

Der Neubau des Elektrotechnischen Instituts der Technischen Hochschule zu Karlsruhe in Baden.

(Schluss.)



er vorausgegangenen allgemeinen Schilderung des Neubaus wird im Folgenden noch die nähere Darstellung einiger konstruktiver Anordnungen angereicht.

A. Konstruktion des Dachgesims-Kanals.

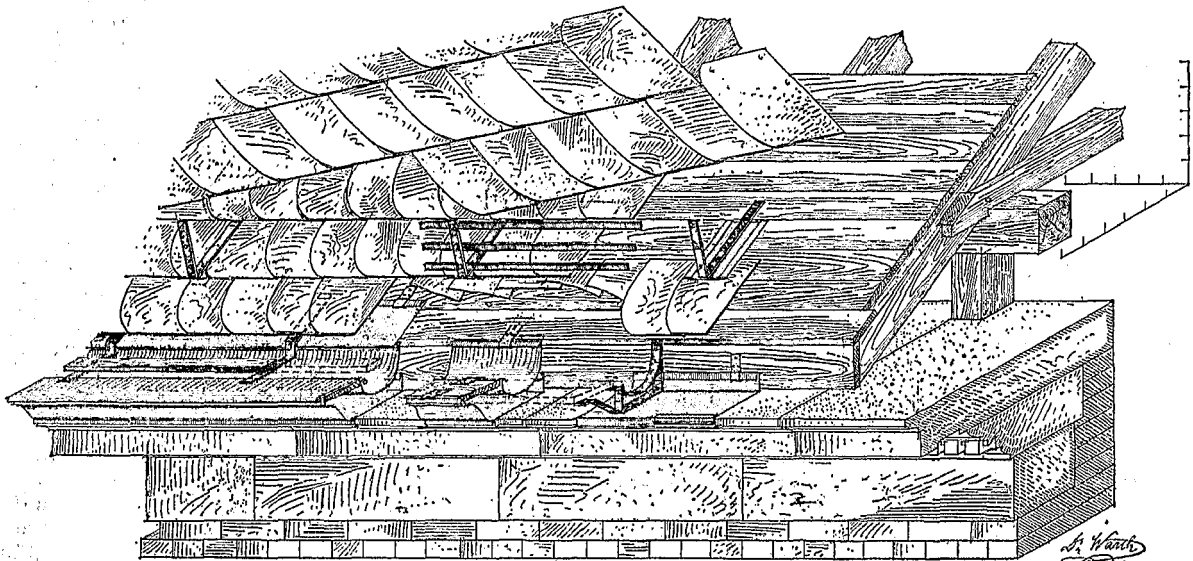
Bei den Dachkanälen müssen die folgenden Forderungen erfüllt werden:

1. Die Sima, als bekrönendes Glied des Hauptgesimses, muss wagrecht laufen.

schaulich macht, zu ersehen ist, besteht der Kanal, der durchweg in Zink No. 14 ausgeführt ist, aus folgenden Theilen;

a) Der Gesimsabdeckung, die mit Haftern aus verzinktem Eisenblech No. 21 oder 21½ an die Schalung befestigt ist und vorn mit entsprechender Umbiegung über das obere Plättchen der Gesimsplatten greift, so dass eine Befestigung auf Dübeln nicht erforderlich wird.

b) Den aus verzinktem Eisen hergestellten Rinn-eisen, die an die Schalung befestigt werden und zur Aufnahme der eigentlichen Rinne und eines kiefernen,



A. Konstruktion des Dachgesims-Kanals.

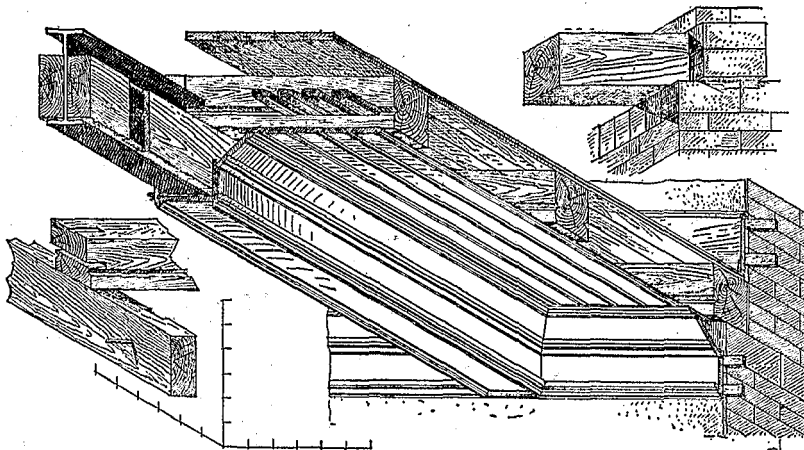
2. Die Kanalrinne muss Fall nach den Ablassrohren erhalten.

3. Die Anordnung muss so getroffen werden, dass bei Vornahme von Ausbesserungsarbeiten am Dach Beschädigungen durch Arbeiter, die die Rinne begehen, vermieden werden.

4. Die einzelnen Theile des Kanals müssen sich frei bewegen können, um der grossen Ausdehnungsfähigkeit des Zinks Rechnung zu tragen.

5. Der Kanal muss an der hinteren Kante — am Dachfuss — mindestens 3 cm höher sein als die oberste Simakante, um bei Verstopfungen des Ablaufrohres ein Eindringen des Wassers unter die Dachdeckung und in das Innere des Gebäudes zu verhüten.

Abbildg. A stellt die Konstruktion dar, wie ich solche am Neubau des Elektrotechnischen Instituts, sowie an mehren Institutsbauten der Universität in Strassburg i. E. und an einigen Privatbauten zur Ausführung gebracht habe. Wie aus der Zeichnung, die die verschiedenen Stadien der Ausführung an-



B. Decken-Konstruktion.

mit Carbolineum gestrichenen Deckbrettes eingerichtet sind, das zwischen Sima-oberkante und Rinne eingelegt und auf den Rinn-eisen festgeschraubt wird; das Brett erhält einen Fall gegen die Rinne, um ein Abtropfen des Wassers an der oberen Simakante zu verhüten. Das zur Aufnahme der Kanalrinne dienende Bandeisen muss dem Fall der Rinne ent-

sprechend angeordnet werden.

c) Der Rinne, die mit Haftern aus verzinktem Eisenblech No. 21½ an die Dachschalung und das Deckbrett befestigt wird.

d) Der Sima, die in einen an die Gesimsabdeckung angelötheten Zinkstreifen eingesteckt und an dem Deckbrett mit Haftern aus verzinktem Eisenblech befestigt wird.

e) Der Deckkappe, die Sima und Rinne fasst.

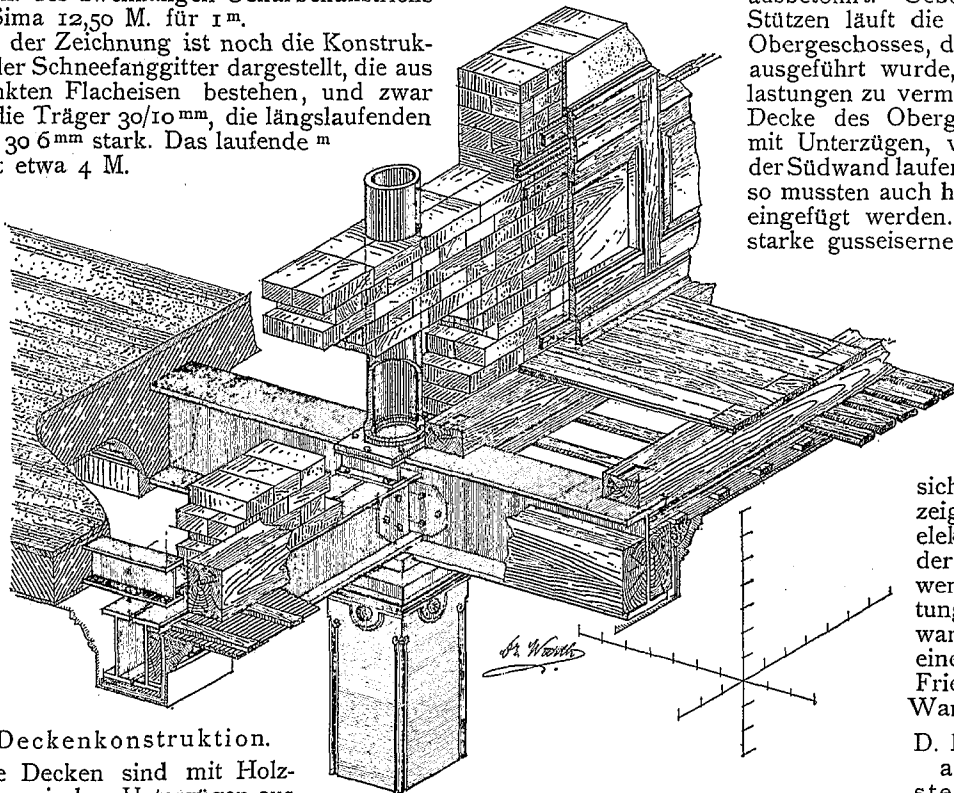
f) Der Vorbedeckung, die durch die Fussteingebinde der Schieferdeckung überdeckt werden.

g) Den eichenen mit Carbolineum gestrichenen Lauf-

dielen, die auf starke verzinkte Eisen aufgeschraubt sind und verhüten, dass die Arbeiter die Rinne betreten.

Ein so hergestellter Kanal in den gewöhnlichen Abmessungen kostet in vollständig fertiger Herstellung einschl. des zweimaligen Oelfarbenanstrichs der Sima 12,50 M. für 1 m.

In der Zeichnung ist noch die Konstruktion der Schneefanggitter dargestellt, die aus verzinkten Flacheisen bestehen, und zwar sind die Träger 30/10 mm, die längslaufenden Eisen 30 6 mm stark. Das laufende m kostet etwa 4 M.

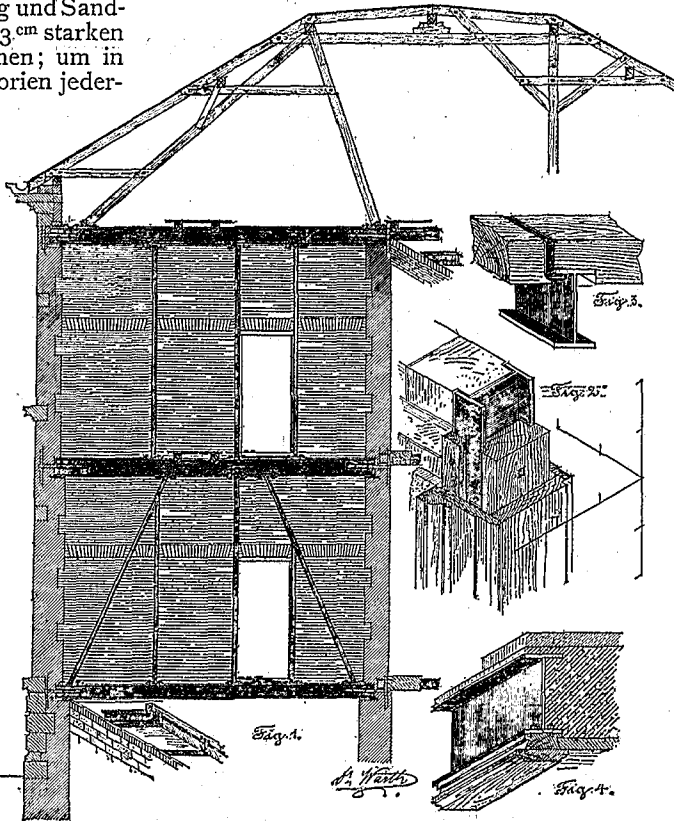


B. Deckenkonstruktion.

Die Decken sind mit Holzbalken zwischen Unterzügen aus I-Eisen gebildet; die Fachkonstruktion besteht aus Stakung mit Lehmostrich-Uebertrag und Sandauffüllung, der Boden aus 3 cm starken gefederten eichenen Riemen; um in den Decken der Laboratorien jederzeit elektrische Leitungen anbringen und verlegen zu können, sind diese aus schwedischen Riemen hergestellt.

Um ein zu grosses Vortreten der Unterzüge vor die Decken zu vermeiden, sind die Holzbalken derart eingestreift, dass sie nur 8 cm über die obere Schienenflansche vorstehen; sie liegen auf Tragbalken, die seitlich an die I-Schienen angeschraubt sind, und die zugleich die unmittelbare Befestigung der Unterzugsverkleidungen gestatten. Ueberall, wo die Holzbalken auf Mauerwerk liegen, sind unter Vermeidung der Mauerlatten Backstein-Rollschichten in Zementmörtel ausgeführt, die die Herstellung eines sehr soliden und genau wagrechten Auflagers gestatten.

[C. Decken und Stützen-Konstruktion im Maschinensaal.



D. Konstruktion der auf dem Hohlen stehenden Scheidewände.

C. Decken- und Stützen-Konstruktion im Maschinensaal.

Die Unterzüge im Maschinensaal laufen von der Nordwand über die gusseisernen quadratischen Stützen

nach der Südwand (Hofwand). Das Doppelrohrgewebe des Putzes ist hier auf Latten in 20 cm Entfernung befestigt, der im Korridor des Obergeschosses liegende Theil der Decke dagegen zwischen I-Schienen ausbetonirt. Ueber die gusseisernen Stützen läuft die Korridormauer des Obergeschosses, die nur 1 Stein stark ausgeführt wurde, um zu grosse Belastungen zu vermeiden. Da aber die Decke des Obergeschosses ebenfalls mit Unterzügen, von der Nord- nach der Südwand laufend, hergestellt wurde, so mussten auch hier tragende Stützen eingefügt werden. Es sind dies 17 cm starke gusseiserne Hohlstützen, die zu-

gleich der 24,5 m langen und 4,5 m hohen, nur 1 Stein starken Mauer die genügende Standfähigkeit sichern.

Die gesammte Anordnung ist aus Abbildg. C. ersichtlich, die zugleich zeigt, wie die für die elektrischen Stehlampen der Arbeitstische notwendige elektrische Leitung, längs der Fensterwand laufend, unter einem aufgeschraubten Fries der gesammten Wandtäfelung verlegt ist.

D. Konstruktion der auf dem Hohlen stehenden Scheidewände u. a.

An einigen Stellen waren Scheidewände, die wegen Befestigung verschiedener, zumtheil schwerer Gegenstände in Backstein ausgeführt werden mussten, auf dem Hohlen zu errichten. Hierzu wurden ausschl. eiserne Riegelfache mit I-Schienen No. 12 verwendet, wie dies Abb. D. Fig. 1 des Nähern zeigt; die Befestigung der Thürzargen, Futter und Verkleidungen ist in Fig. 2 dargestellt. Die Kosten derartiger Riegelwände einschliesslich der Lieferung der I-Schienen und aller Montirungen stellen sich nur unwesentlich höher als eine 1 Stein starke Backsteinwand (hier in Karlsruhe für 1 qm rd. 4,6 bis 5 M.). In Abbildg. 3 ist noch die Art der Befestigung der Bodenrippen auf den I-Schienen des Kellergebälkes dargestellt, während Abb. 4 die Anordnung wiedergibt, die an den Schienengebälken des Sockelgeschosses getroffen

wurde, um jederzeit ohne Beschädigung der Decken Isolatoren für neu zu legende elektrische Leitungen anbringen zu können.

Karlsruhe, im Juni 1898.

Dr. Warth.

2.) Die Vorträge. (Schluss.)

IV. Konstruktion neuer deutscher Brückenbauten in Eisen.

(Nach dem Vortrage des Hrn. Direktors A. Rieppel der Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft Nürnberg.)

Auf der vor 8 Jahren in Hamburg abgehaltenen Wanderversammlung sprach Hr. Prof. Mehrrens, Dresden, über die Entwicklung des Brückenbaues bis 1890 und berücksichtigte dabei namentlich die Spannweite und das System der Hauptträger. Von 151 angeführten Brückenfeldern mit mehr als 100^m Stützweite und einer Gesamtlänge von 21,6^{km}, entfielen nur 24 mit zus. 2,8^{km} auf Deutschland, das hinsichtlich der Spannweiten seiner neueren Brücken also hinter Amerika, England und selbst Frankreich zurückstand. Wollte man jedoch allein hier nach die Bedeutung des deutschen Brückenbaues beurtheilen, so würde man eine ganz falsche Anschauung gewinnen. Wohl haben die natürlichen Verhältnisse Deutschlands dem Ingenieur sehr grosse Aufgaben nur vereinzelt zu lösen gegeben, die deutschen Ingenieure haben aber ihre kleineren Aufgaben benutzt, um die theoretische und konstruktive Durchbildung der Brückenträger in der gründlichsten Weise zu behandeln und in vieler Hinsicht zu vervollkommen. Deutschland steht in dieser Hinsicht nicht nur nicht zurück, sondern deutsche Gründlichkeit und Vielseitigkeit des Wissens hat vielfach vorbildlich auch auf diesem Gebiete für andere Länder gewirkt. Männer wie Culmann, Schwedler, Gerber, Lohse, Hartwich, Winkler und andere haben Grundlagen für die theoretisch richtige Behandlung der Brückenkonstruktionen geschaffen, die überall Eingang fanden. H. Gerber hat zuerst 1866/67 den Konsolträger angewendet, der namentlich zu weitgespannten Brücken später die weiteste Verbreitung fand.

Bahnbrechend ist die deutsche Technik auf dem Gebiete des Material-Prüfungswesens, der Dimensionierungsmethoden, der Querschnittsbildung, der Ausbildung der Details vorgegangen. Wohl haben sich die Engländer Stephenson, Hodgkinson, Fairbairn schon in den 40er und 50er Jahren und später Kirkaldy mit der praktischen Prüfung der Konstruktions-Materialien befasst, aber das Verdienst, die erste wirklich brauchbare Prüfungsmaschine geschaffen zu haben, die noch heute unübertroffen dasteht, gebührt dem deutschen Ingenieur L. Werder. 1854 führte er seine Prüfungsmaschine, welcher man Belastungen bis zu 100^t geben konnte, auf der deutschen Industrie-Ausstellung in München vor. Mit dieser Maschine wurden dem Ingenieur die Mittel an die Hand gegeben, die Prüfungen in bisher unerreichter Genauigkeit an Stäben mit grossem Querschnitt, wie dies die Praxis erfordert, vorzunehmen, und es erfolgte ein allgemeiner Aufschwung des Material-Prüfungswesens, namentlich in Deutschland.

In die Zeit von 1859—70 fallen die bahnbrechenden Versuche Wöhler's über den Einfluss wiederholter Belastungen von schmiedbarem Eisen und Stahl. Die Arbeiten von Bauschinger, Mehrrens, Bach, Tetmajer und anderen bewegen sich auf ähnlichem Gebiete. Gerber und Launhardt haben dann 1872 und 1874 allen anderen voran, auf den Wöhler'schen Versuchen fussend, neue Dimensionierungsmethoden aufgestellt.

Besondere Aufmerksamkeit wurde in Deutschland der Querschnittsbildung gewidmet. Schwedler bevorzugte die gespreizte Kastenform, Gerber, gleich L. Werder, Direktor der Maschinenfabrik Nürnberg-Gustavsburg, die Kreuzform. Letztere hat mancherlei Vorzüge für sich, so die leichte und theoretisch genaue Material-Vertheilung um die Kraftlinien, die bequeme Herstellung zentrischer Stabanschlüsse, konzentrischer Stösse usw. Die doppelte Kreuzform gestattet auch die Ausführung grosser Querschnitte. Vergl. die Neckar-Brücke bei Mannheim, Weichselbrücke bei Dirschau.

Wesentliche Fortschritte werden der deutschen Technik in der Konstruktion sachgemässer Auflager verdankt. Die ersten Lager der Balkenbrücken waren ausserordentlich ungünstig für die Beanspruchung des Mauerwerks der Widerlager und entsprachen in keiner Weise den theoretischen Voraussetzungen. Beim Bau der Gross-Hesseloher Brücke 1854—57 wendete Werder zuerst ein Tangential-Kipplager an, dessen Prinzip noch heute giltig ist. Schwedler führte statt dessen die Bolzenlagerung ein. Bei der neuen Dirschauer Brücke verbesserte Mehrrens die Lager, indem er durch Anordnung eines zweiten, quer zur Brücke liegenden Walzensystems auch eine Ausdehnung nach der Seite hin ermöglichte. Statt des doppelten Walzensystems wendete Köpcke bei der Loschwitzer Elbebrücke ein einfaches System schräg zur Brückenaxe gestellter Walzen an. In Frankreich und England hat man

die Ausbildung der Lager noch vielfach vernachlässigt. Ein Beispiel hierfür ist die Forth-Brücke. Deutsche Konstruktionen finden dort aber immer mehr Eingang.

Von besonderer Wichtigkeit ist die Ausbildung der Knotenpunkte. Bei den gegliederten Trägern ist der Voraussetzung der theoretischen Stabkraft-Berechnung nach Möglichkeit zu entsprechen. Wichtig ist dabei besonders die genaue Zusammenführung der Mittel- oder Kraftlinien in dem theoretischen Knotenpunkt. Hierauf hat man in Deutschland schon sehr frühzeitig sein Augenmerk gerichtet, während man in England, Frankreich und auch in Oesterreich dieser Forderung nicht immer genügte. Die Nebenspannungen aus exzentrischen Anschlüssen können aber ausserordentlich gross werden. Die Mönchsteiner Brücke bot ein krasses Beispiel hierfür. In Amerika werden die Stäbe der Hauptträger durch die übliche Gelenkbolzen-Verbindung richtig zusammen geführt, während die Anschlüsse der Horizontal-Verspannungsstäbe meist schlecht ausgeführt sind. Der früher der Gelenkbolzen-Verbindung zugeschriebene Vorzug, die Nebenspannungen fast ganz zu vermeiden, ist nach den Untersuchungen von Manderla nicht zutreffend. Nur stark erschütternde Kräfte drehen überhaupt den Bolzen. Sorgfältig ausgebildete, genietete Knotenpunkte, mit genauer Zusammenführung der Kraftlinien sind daher vorzuziehen. Da an ihnen nur Sekundär-Spannungen infolge Durchbiegung des Hauptträgersystems entstehen, stehen sie den Gelenkbolzen-Verbindungen in dieser Hinsicht keinesfalls nach, haben dafür aber den Vorzug grösserer Steifigkeit, was namentlich für die Sicherheit bei Entgleisungen von Bedeutung ist. Aus diesem Grunde geht man in Amerika mehr und mehr auch zu den genieteten Knotenpunkten über. In Frankreich ist man erst neuerdings sorgfältiger in der Knotenpunkts-Ausbildung. Am wenigsten Werth legt man darauf noch in England. Ein Beispiel ist die zwar grossartig geplante, in den Einzelheiten aber mangelhaft durchgeführte Forth-Brücke.

In Deutschland jetzt fast ausschliesslich durchgeführt ist der zuerst 1867—68 von Gerber systematisch ausgebildete konzentrierte Stoss, der die Fertigstellung grosser Konstruktionsteile in der Werkstatt gestattet, die Montage vereinfacht und die Nietung auf der Baustelle auf das nothwendigste Maass beschränkt.

Eine weitere Verbesserung weisen die neueren Brücken in der Verbindung der Fahrbahn mit den Hauptträgern auf. Wenn die Fahrbahn an einem der Gurte liegt, so entstehen bei fester Verbindung der Zwischenlängsträger mit den Querträgern und dieser mit den Hauptträgern infolge der elastischen Längenänderung der letzteren Verbiegungen der Querträger und es ergeben sich bei grösseren Brücken beträchtliche Zusatzspannungen. Winkler und Köpcke machten hier zuerst Abänderungsvorschläge. Ersterer lagerte die Längsträger verschieblich auf den Querträgern, letzterer verband die Zwischenträger an den Enden fest mit den Hauptträgern, sodass sie die gleiche Bewegung wie diese machen müssen — Elbebrücke bei Riesa —, später ersetzte er die Längs- und Querträger durch 2 Schaaeren sich kreuzender, schräg zur Hauptträgeraxe liegender Träger. Engesser löste die Fahrbahn ganz heraus, sodass sie sich allein bewegen kann. Andere Konstrukteure, so namentlich der Russe Bebelubsky, haben die Längverschieblichkeit nicht berücksichtigt, dagegen freie Durchbiegung der Querträger ermöglicht.

Es liessen sich noch weitere Fortschritte aufführen, die jedoch nicht alle im Einzelnen angegeben werden können. Seit Mitte der 50er Jahre ist die deutsche Technik in der Durchbildung und Vervollkommenung der Einzelheiten rastlos thätig.^{*)}

Neuerdings hat sich das Interesse der Brückenbauer an Hängebrücken wieder mehr belebt; die vortrefflichen Arbeiten Köpcke's, der geniale Entwurf Küblers für die Donaubrücke in Budapest sind Beispiele hierfür. Auch die Nürnberg-Gustavsburger Maschinenfabrik hat sich mit Hängebrücken-Entwürfen beschäftigt und namentlich für denselben Fall vergleichende Konkurrenz-Entwürfe für Kette und Kabel, sowie verschiedene Konstruktions-Materialien aufgestellt. Bei Spannweiten bis zu 300^m dürften hiernach Hängebrücken mit anderen Konstruktionen wieder erfolgreich konkurrieren. Neben dem Flusseisen wird der Stahl und das Stahlkabel, welches letzteres namentlich durch die Firma Felten & Guillaume zu hoher Vollkommenheit gebracht ist, weitere Verwendung finden. Die bisherige Entwicklung des deutschen Brückenbaues

^{*)} Redner führte hier eine Reihe von Beispielen neuerer Brücken unter Beibringung von Zeichnungen an, auf deren Wiedergabe an dieser Stelle verzichtet werden muss.

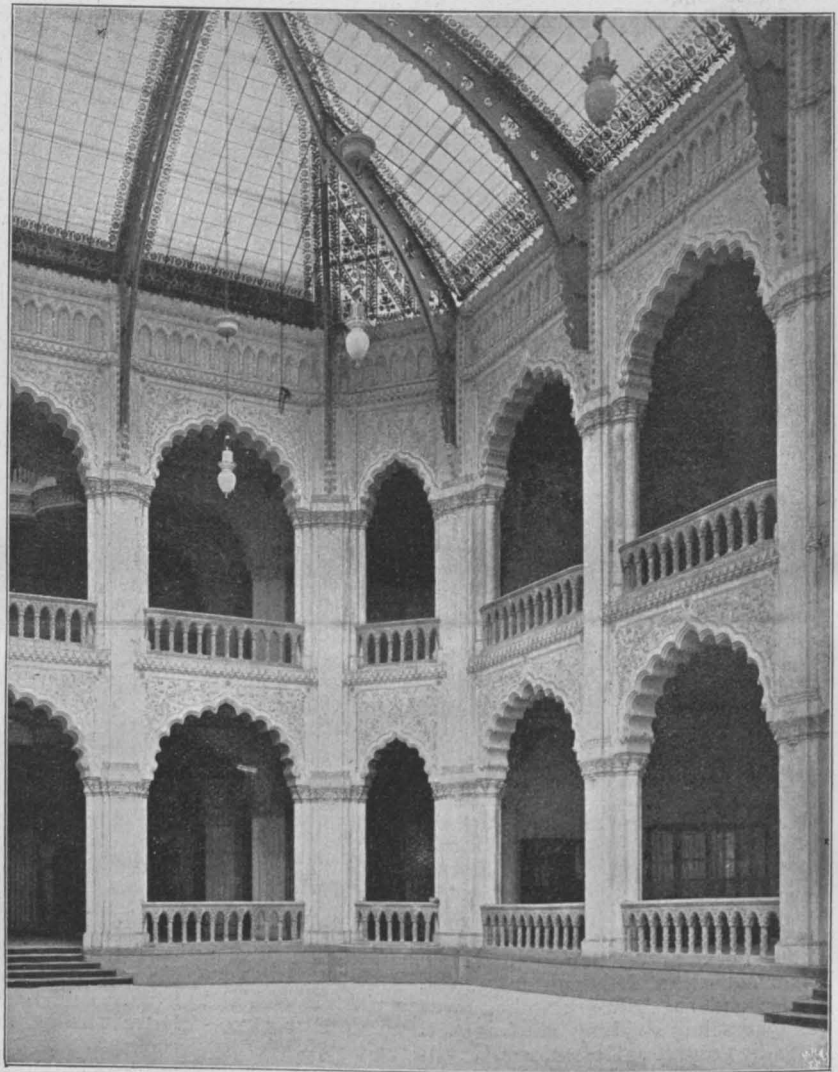
bürgt dafür, dass bei der Verwendung der neuen Materialien keine Ueberstürzung vorkommt, sondern eine zielbewusste Entwicklung erstrebt wird.

V. Die Architektur der neueren deutschen Brückenbauten.

(Nach dem Vortrage des Hrn. Prof. Georg Frentzen-Aachen.)

In einer übersichtlichen Darstellung unternahm es der Redner, von allgemeinen Gesichtspunkten ausgehend die Einflüsse zu verfolgen, die bestimmend auf die Gestaltung der neueren deutschen Brückenbauten eingewirkt haben, um daraus das gegenwärtige Verhältniss der Baukunst zur Ingenieurwissenschaft festzustellen. Von dem Satze ausgehend, dass jeder Zweig einer Kunst zu seiner frischen Entwicklung und Ausbildung der Gelegenheit bedürfe, sich entfalten zu können, gab Frentzen seine bez. Eindrücke dahin kund, dass die Gelegenheit zur Entfaltung der Brücken-Architektur, die man wohl als einen besonderen Zweig der Baukunst betrachten könne, im letzten Jahrzehnt in ausgiebiger Weise geboten worden sei. In auffallend weitem Maasse sei der Kunst des Architekten ein Gebiet erschlossen worden, auf welches sich diese bis dahin nur selten erstreckt, inzwischen aber frische und kräftige Reiser getrieben habe. In den „behördlichen“ Kreisen, wie auch in den gebildeten Schichten des Volkes habe sich die Ueberzeugung Bahn gebrochen, dass an Bauten von der kulturellen Bedeutung, wie es die grosse Völker und Länder verbindenden Brücken sind, höhere Ansprüche zu stellen seien, wie die Erfüllung des nackten Bedürfnisses. Häufiger als früher werde schon bei den grundlegenden Bestimmungen für den Bau der Brücken diesem Gesichtspunkte Rechnung getragen dadurch, dass in die Wettbewerbs-Programme der bestimmte Hinweis auf die Nothwendigkeit einer architektonisch befriedigenden Gestaltung der Brücken aufgenommen werde. Hervorragend sei der Einfluss gewesen, der sich aus den Wettbewerben auf die Kunstform der Brücken ergeben habe. Er gehe bis auf den Wettbewerb um Entwürfe für die Mainzer Strassenbrücke über den Rhein zurück. Damals habe es sich gezeigt, dass der durchschlagende Erfolg des preisgekrönten Entwurfes nicht zum geringsten Theil auf seiner schönen und gereiften architektonischen Durchbildung beruhte, was zur Folge hatte, dass die Ingenieure sich mehr und mehr diesem Eindruck erschlossen und in gleichem Maasse die Architekten zur Mitwirkung an den Entwurfsarbeiten herangezogen wurden. Dieses anerkennenswerthe Vorgehen der Ingenieure wenn es vielleicht auch nicht ganz von der selbstlosen Liebe zur Kunst eingegeben war, müsse als eine der günstigsten Einwirkungen auf das architektonische Schaffen bezeichnet werden. Denn es brachte Vertreter zweier bisher fast ganz getrennt arbeitender Richtungen zu gemeinsamem Schaffen zusammen; in gemeinsamem Gedankenaustausch wurde Gelegenheit zum Eindringen und zur Vertiefung in die grundlegenden konstruktiven Bedingungen für die Lösung von Aufgaben des Brückenbaues gegeben. Der fruchtbringende Austausch künstlerischer und konstruktiver Gedanken kann aber nur dann stattfinden, wenn beide Faktoren von vornherein bei der Bearbeitung der Aufgabe zusammenwirken. Das ist besonders hervorzuheben, weil auch neuerdings noch das einseitige Vorgehen des Ingenieurs nicht vereinzelt dasteht und der Architekt nur berufen wird, der fertigen Konstruktion einen künstlerischen Mantel umzuhängen, während doch die Grund- und Gesamtform eines Brückenbauwerkes in erster Linie für die künstlerische Wirkung maassgebend sei, sodass die Architektur im Verlaufe des organischen Werdepzesses ab ovo aus dem Werke mit herauswachsen müsse. Fälle, in welchen der Ingenieur selbst mit künstlerischem Feingefühl begabt ist, seien bei der heutigen technischen Erziehung selten. Daher sei die gemeinsame Thätigkeit des Ingenieurs und des Architekten als eine dankenswerthe Errungenschaft zu betrachten.

Neben den Vortheilen ist nun aber Redner geneigt, in den Wettbewerben dieses Gebietes auch Nachteile insofern zu erblicken, als die Wettbewerbe Veranlassung zu einem gegenseitigen Ueberbieten in den architektonischen Ausdrucksmitteln geben, ein Uebelstand, der allerdings vorläufig nur auf dem Papier sich geltend mache, weil in dem Umstande, dass die Wettbewerbe zugleich Submissionen seien, eine naturgemässe Einschränkung der inrede stehenden Bestrebungen gegeben sei, sobald es sich um die Ausführung handelt. Beim näheren Eingehen auf die Folgen der Einwirkung der Architektur auf die Ingenieurbaukunst ist zunächst festzustellen, dass grössere Brücken als ganzes, einheitliches Bauwerk nur in einer Entfernung betrachtet werden können, die eine genaue Unterscheidung der Einzelheiten nicht mehr zulässt. Deshalb habe man bei fast allen neueren Bauten den Hauptwerth auf eine befriedigende Gestaltung der Gesamterscheinung, auf einen grossen und schönen Zug der

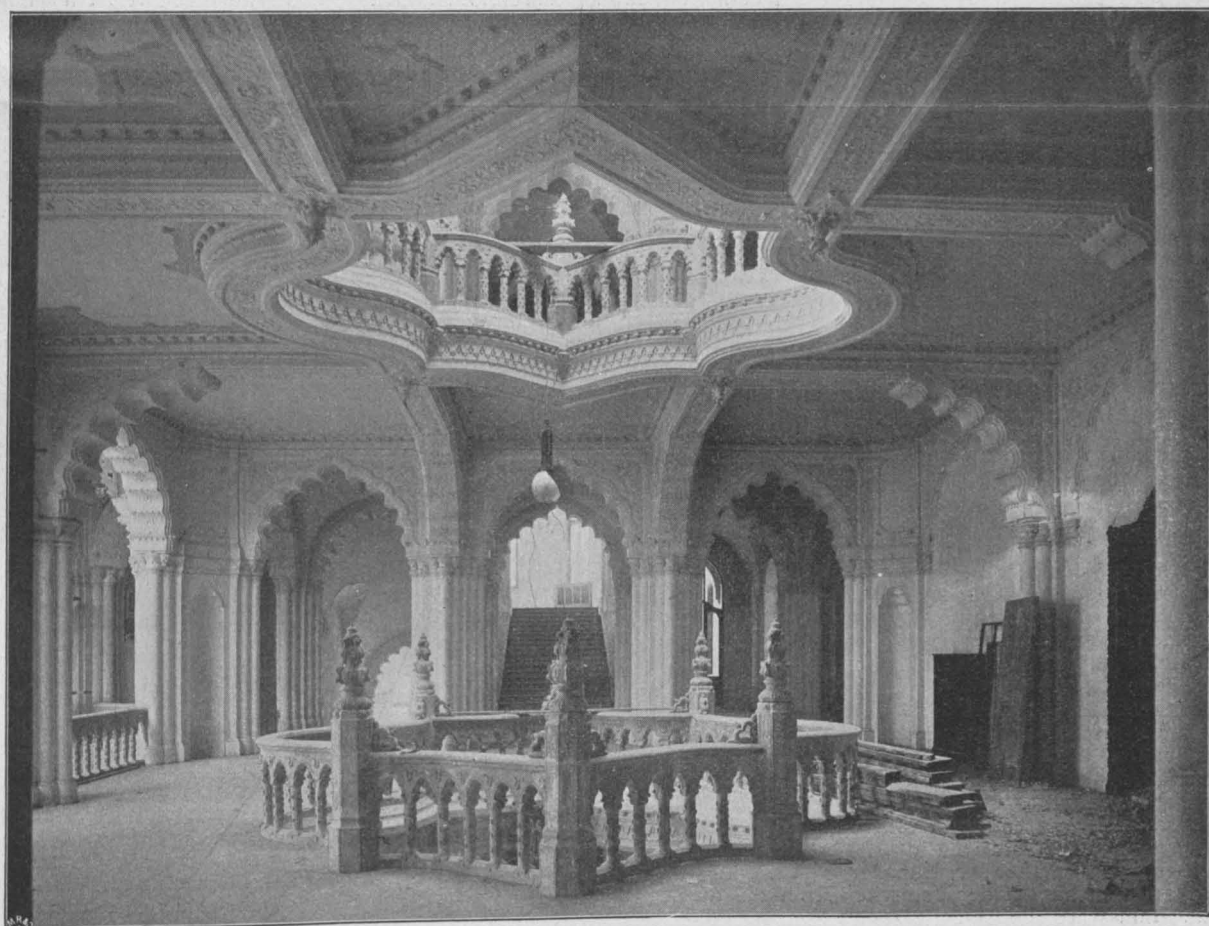


Das neue Kunstgewerbe-Museum in Budapest. Architekt: Edmund Lechner.

Hauptlinien und auf eine richtige, harmonische Abwägung der Massen und Oeffnungsverhältnisse gelegt. Ferner habe man mehr als sonst darauf Rücksicht genommen, dass die Brückenbauten sich in entsprechender Weise in den Rahmen der Umgebung einfügen und man habe den landschaftlichen oder architektonischen Charakter der Umgebung, sowie auch historische Erinnerungen auf die Formgebung der Brücke einwirken lassen. Und nicht nur dafür habe man Sorge zu tragen gesucht, dass dem Beschauer der Brücke diese nicht als störendes Element in der Umgebung erscheine, sondern auch dafür, dass die auf der Brückenbahn Wandelnden so wenig als möglich durch Konstruktionstheile im Genuss der Aussicht auf die Umgebung behindert würden. Aussen- und Innenansicht der Brücken seien daher gleich wesentlich und in gleicher Weise künstlerisch zu behandeln. Es sei anzuerkennen, dass bei den Eisenkonstruktionen von einer ornamentalen Detailirung fast ganz abgesehen und mehr und mehr Werth gelegt sei auf eine klare Charakterisirung und Sonderung der Haupttheile unter möglichster Vermeidung

unschöner Ueberschneidungen und wirrer Häufung von Gliederungen. Aus diesem Grunde sowie aus anderen künstlerischen Gründen sei das wirre Gitterwerk der Balkenbrücke zugunsten der klaren Gestalt und schönen

Architekten erstrecke und zwar zunächst auf die Land- und Stropfeiler mit ihren Ausbauten. Fast durchgängig in Stein ausgeführt und in ihren Abmessungen nach der Beanspruchung der Eisenkonstruktion gerichtet, erscheinen



Das neue Kunstgewerbe-Museum in Budapest. Architekt: Edmund Lechner.

Linie der Bogenbrücke und der Hängebrücke verlassen worden.

Redner wendet sich nunmehr zu den Theilen einer Brücke, auf welche hauptsächlich sich die Kunst des

sie trotz der grossen absoluten Massen doch meist noch leicht und schlank gegenüber den in mächtiger Spannweite sich dagegen lagernden Eisentheilen. Der Architekt habe hier das Bedürfniss, ein genügendes Gegengewicht

gegen den Kraftausdruck der gespannten Bögen zu schaffen, aber vielfach fehle ihm dann der dazu nöthige Unterbau, den der Ingenieur nur ungern der architektonischen Wirkung zu Liebe über das Nothwendige hinaus steigere. Daher seien die Portalbauten unten, wo die Durchgänge zur Fahrbahn und den Fussgängerstegen liegen, zu leicht, oben zu schwer. Diese Wirkung sei besonders unangenehm, wenn das Portalmotiv mächtigen Thorburgen entnommen wurde, wie dies bei dem malerisch-romantischen Zuge der Gegenwart bevorzugt werde. Hierzu trete noch verschärfend die Neigung zu einer unsymmetrischen Gestaltung der Thorbauten gegenüber der symmetrischen Massenanordnung der Eisenträger, was oft nur spielend wirke. Frentzen bezweifelt, dass das Motiv besonders bei historisch treuer Verarbeitung immer in einen voll befriedigenden Einklang einerseits mit den Zwecken einer Brücke, andererseits mit dem Charakter der Eisenkonstruktion zu bringen ist. Auffallend sei es, wie für die Portale und Bogenabschlüsse verhältnissmässig wenig Bildungen in Eisen versucht worden seien; Redner meint, es fehle da noch an der Schulung und Uebung in der künstlerischen Verarbeitung dieses schwierigen Materials für grössere Massenwirkungen.

Was die Ausbildung des unteren Theiles der Steinpfeiler anbelange, so sei für diese überall ein richtiges Verständniss zu erkennen: das im Stromgebiet stehende Mauerwerk sei entsprechend schlicht zu halten, den Abschlussgesimsen seien mit Rücksicht auf den Eisgang nur wenig ausladende Profile zu geben. Die Ueberbrückungen von Uferwegen und die Anlage von Rampen seien gern benützt, in Verbindung mit der Gestaltung der Landpfeiler ein wirkungsvolles Architekturmotiv herauszuarbeiten.

Redner wendet sich nun den Geländern zu. Diese seien so auszubilden, dass sie bei guter Nahwirkung durch

entsprechende Formgebung und Massenvertheilung, durch den Wechsel geschlossener und durchbrochener Motive auch eine günstige Fernwirkung ergeben. Redner streift flüchtig die künstlerische Behandlung der Beleuchtungskörper, der Flaggenmaste und anderer Schmucktheile, um sich der Farbengebung der Brücken zuzuwenden. Für diese wünscht er unter Beobachtung künstlerischer Gesichtspunkte eine erhöhte Aufmerksamkeit. Die angemessene Verwendung verschiedenfarbiger Steinmaterialien und der Anstrich der Brücke entfernen sich in erfreulicher Weise mehr und mehr von dem todtten Eisengrau. Die einzelnen im Laufe des Vortrages beleuchteten Gesichtspunkte werden nunmehr an einer grossen Reihe ausgehängter Pläne näher erläutert. Daran schliesst sich ein Schlusswort, in welchem Frentzen auf den Umstand Nachdruck legt, dass der Verbands-Vorstand einen Ingenieur und einen Architekten zur Aussprache über das Thema veranlasst habe, welches auf der vorigen Wanderversammlung von 2 Ingenieuren behandelt werden sollte. Er erblickt darin eine ehrende Anerkennung der Architektur als Kunst. „Es zeugt dieser Entschluss am beredtesten dafür, dass in maassgebenden Kreisen die Bedeutung dieser Kunst auch für die gewaltigen Werke des Ingenieurs erkannt und gewürdigt wird. Mit dem Dank, den wir Architekten dafür aussprechen, wollen wir die Hoffnung verbinden, dass wir den grossen Aufgaben des Brückenbaues, die die kommende nächste Zeit voraussichtlich noch stellen wird, immer besser gerüstet entgegengehen, damit auch die Brückenarchitektur den grossartigen Leistungen entspricht, die das Wissen und Können des Ingenieurs hervorruft. Möchten deutsches Wissen und deutsche Kunst dann vereint ruhmreich bestehen zur Ehre des Vaterlandes!“

Ein Versuch zur Anbahnung eines nationalen ungarischen Baustils.

(Hierzu die Abbildungen auf S. 508 und 509.)

Wie in der ganzen Welt, so sind auch in Ungarn neue Bestrebungen auf dem Gebiete der bildenden Künste im allgemeinen und insbesondere auf dem Gebiete der Architektur rege geworden. Das Lösungswort ist hier überall: „Nationales Gepräge der Kunst.“ Da aber die Kultur des Landes verhältnissmässig noch sehr jung ist und ihre Wurzeln überdies grösstentheils im Auslande hat, so kann der Erfolg noch kein bedeutender sein. Es erfordert grossen Muth und eine zähe Thakraft, um der Richtung, der die Künstler und namentlich die Architekten bisher folgten, entgegen zu arbeiten. Tonangebend sind unter den letzteren nämlich die Professoren des Polytechnikums, deren Beruf es ja schon mit sich bringt, an den alten Lehren und Ueberlieferungen festzuhalten und denen es auch wohl an Zeit mangelt, mit neuen stilistischen Versuchen sich abzugeben. So ist es vorläufig nur eine ganz kleine Schaar, die — unter der Führung des Architekten Edmund Lechner — dem Ziele einer nationalen Bauweise zustrebt.

Wer wollte leugnen, dass diesem Ziele eine gewisse Berechtigung innewohnt? Unsere schöne Hauptstadt hat als Frucht des grossartigen Aufschwunges, den ihr die Neuzeit gebracht hat, eine nicht geringe Anzahl bedeutender Architekturwerke aufzuweisen. Aber der

Fremde, der sie sieht, wird sich vergeblich die Frage vorlegen, durch welche Züge diese Bauten den Ort, den sie zieren, verrathen. Ungarische Eigenart ist an ihnen nicht zu bemerken. Und wie sollte es anders sein, da ungarische Architekten erst seit 3 oder 4 Jahrzehnten vorhanden sind und diese, die im Auslande ausgebildet worden waren, das dort Erlernte und Erfahrene unverändert in die Heimath verpflanzt haben. Fehlt es doch in unserem Lande an eigenartigen Monumentalbauten aus älterer Zeit, die als unmittelbare Vorbilder für eine ungarische Bauweise hätten benutzt werden können.

Trotzdem fehlt es keineswegs an Momenten, an die ein phantasievoller, nach nationalen Ausdrucksmitteln ringender Künstler anknüpfen kann. Ungarn ist reich an ornamentalen Motiven, die der Urquelle des Volksgeistes entsprungen und seit dem Bestehen der Nation nur wenig verändert, auch für architektonische Schöpfungen verworther werden können. Nur waren sie bisher zu wenig gekannt. Ein unermüdlicher Sammler, Josef Huszka wandert schon seit Jahren von Dorf zu Dorf und verzeichnet emsig alle nennenswerthen Zierrathen, die an Geräthen, Möbeln, Hausthoren und namentlich Kleidungsstücken des ungarischen Bauers zu finden sind. Dieselben vereinen die ergötzlichste Naivetät mit einer

Zu C. W. Hase's achtzigstem Geburtstage.

Ern von der Stätte seines langjährigen Wirkens, in ländlicher Abgeschiedenheit und im Kreise seiner Familie begeht am 2. Oktober d. J. der Aelteste unter den lebenden Grossmeistern deutscher Baukunst, Geh. Reg.-Rth. Prof. Conrad Wilhelm Hase in Hannover das seltene Fest seines 80. Geburtstages. Aber wenn es seinen Freunden und Schülern auch nicht vergönnt ist, persönlich an dieser Feier theilzunehmen, so sind sie doch im Geiste anwesend und bringen dem verehrten Manne in dankbarer Huldigung ihren herzlichsten Glückwunsch entgegen.

Was Hase während seiner langen, bis vor kurzem noch von keiner Schwäche des Alters beeinträchtigten Thätigkeit als schaffender Künstler und Lehrer seiner Kunst geleistet hat, ist der deutschen Architektenwelt bekannt. Ihm ward die Aufgabe zugewiesen, nicht nur ein Kämpfer in Reihe und Glied, sondern ein Feldherr zu sein, und er hat diese Aufgabe in so glänzender Weise erfüllt, dass sein Name für immer der deutschen Kunstgeschichte des 19. Jahrhunderts angehören wird. Zu einer Zeit, da die Baukunst in Deutschland überwiegend in dilettantistischem Sinne, als ein tastendes Spiel mit willkürlich entlehnten, rein äusserlich angewendeten Formen

betrieben wurde, hat er muthig seine Fahne entfaltet und ist für den Grundsatz eingetreten, dass das oberste Erforderniss der Baukunst Wahrheit und Echtheit sei, dass die künstlerische Form mit der Konstruktion und dem Baustoffe im Zusammenhang stehen müsse. Und diesem Grundsatz, aus dem sich von selbst eine Anknüpfung an die unter denselben Bedingungen entstandenen Werke der älteren einheimischen Kunst ergab, ist er mit einer zähen Hingebung treu geblieben, deren starker und nachhaltiger Einfluss nicht allein auf die von ihm begründete hannoversche Architekturschule, sondern auf die gesammte deutsche Architekturschenschaft sich erstreckt hat.

Zwar ist er weder der erste gewesen, der jene Bestrebungen vertreten hat, noch hat er mit denselben allein gestanden. Aber es wird Niemandem zu nahe getreten, wenn man es ausspricht, dass kein einziger dieser ihm geistesverwandten Männer ähnliche Erfolge erzielt hat, wie sie ihm infolge seines unermüdlichen, durch die Macht einer hinreissenden Persönlichkeit unterstützten Eifers zutheil geworden sind. Jahrzehnte hindurch hat er dem baukünstlerischen und kunstgewerblichen Schaffen seines Heimathlandes die Richtung gewiesen. Tausende von Schülern, die, durch alle Welt zerstreut, in seinem Geiste gewirkt haben und noch wirken, hat er ausgebildet, Unzähligen, die nicht zu seinem engeren Schülerkreise

oft überraschenden Kraft der ornamentalen Empfindung. Diese von Huszka gesammelten Schätze blieben vonseiten der Architekten längere Zeit fast völlig unbeachtet; nur der schon oben genannte Architekt Lechner war es, der sich in sie versenkte und sie im Stillen zu verwerthen trachtete. Was von diesen Versuchen gelegentlich ans Licht trat, errang jedoch wenig Anerkennung; wurde doch ein solches Vorgehen von vornherein als aussichts- und darum bedeutungslos angesehen. Viel schneller fand die neu entdeckte Formenwelt der ungarischen Bauern-Ornamentik Eingang in die Kleinkunst. Die ungarische kunstgewerbliche Gesellschaft hat sich seit einigen Jahren bemüht, ihre Anwendung auf diesem Gebiete kräftig zu fördern und die schönen Erfolge der zahlreichen von ihr veranlassenen Wettbewerbe haben die Lebensfähigkeit jener Zierformen aufs glänzendste erwiesen.

Mittelbar ist es diese Gesellschaft gewesen, die denselben nunmehr auch zu einem siegreichen Einzuge in das Gebiet der Architektur verholpen hat. Sie entwickelte sich nämlich derart, dass der Staat sich zur Errichtung eines grossen Monumentalbaues für eine Kunstgewerbeschule und ein Kunstgewerbe-Museum entschloss. In dem um den Entwurf dieses Gebäudes ausgeschriebenen Wettbewerb gewann der Plan Edmund Lechners den Preis und seit einiger Zeit steht der von ihm nach diesem Plane ausgeführte Bau vollendet da. Obwohl die ihm in der Hauptstadt angewiesene Stelle eine ziemlich entlegene ist, pilgern doch von allen Seiten die Besucher dahin, um diese erste Schöpfung einer national empfindenden Künstlerseele zu bewundern.

Ich bin freilich weit davon entfernt, behaupten zu wollen, dass wir mit diesem Gebäude nunmehr einen ungarischen Baustil besässen. Eine Schwalbe macht noch keinen Sommer, ein Architekt ist ausser Stande einen Stil zu erfinden. Auch will ich den Bau an sich durchaus nicht als ein tadelloses architektonisches Werk bezeichnen. Immerhin hat derselbe den Werth eines ersten Schrittes und eines Fingerzeiges für jene ungarischen Architekten, die den Weg zur Erlangung einer nationalen Bauweise einschlagen wollen.

Ueber die Art, in welcher Lechner die Aufgabe, die er sich gestellt hatte, zu lösen versucht hat, werden die mitgetheilten Abbildungen, eine Ansicht der Fassade sowie solche der Stiegenhalle im 1. Obergeschoss und der zentralen Oberlichthalle, bessere Auskunft geben, als dies eine ins Einzelne gehende Beschreibung vermöchte. Nur der Fassade sollen einige Bemerkungen gewidmet werden.

Ausgangspunkt für den Künstler waren, wie schon erwähnt, die vorhandenen, unzweifelhaft nationalen Zierformen. Das Gepräge der letzteren weist auf den Orient zurück. Wie die Ungarn Abkömmlinge der Indo-Skythen sind, so hat ihre Ornamentik eine geradezu überraschende Aehnlichkeit mit jener der alten Perser. Zum weitaus grösseren Theile ist dieselbe dem Pflanzenreiche entnommen, jedoch erscheinen auch in geringerem Maasse Motive, die der Thierwelt entlehnt sind, am häufigsten die stilisirten Pfauenfeder, welche gewöhnlich Blumenformen annimmt.

Es ist allbekannt, dass die ungarische Nationaltracht sich ganz und gar von jedweder anderen unterscheidet. Die ungarische Gala ist freilich heutzutage in mehr oder weniger gelungenen Nachahmungen auch bei anderen Völkern vorzufinden. Jedoch die Volkstracht blieb —

gehörten und einer anderen Formensprache sich bedienten, hat er die Augen geöffnet und das Gewissen geschärft.

Das sind Verdienste, die niemals vergessen werden können und die noch bleiben werden, selbst wenn — wie das der Lauf der Welt ist — die von dem Meister persönlich gepflegte und in seiner Schule weiter entwickelte Art der Formenbehandlung zurücktritt und anderen Gestaltungen Platz macht. Verdienste, an welche selbst der Werth der von Hase in seinem langen Künstlerleben geschaffenen Werke nicht heranreicht, so hoch man denselben auch einschätzen mag. Von den letzteren auch nur die wichtigsten hier anzuführen, verbietet ihre Masse. Zum grösseren Theil gehören sie zufolge der amtlichen Stellung Hase's als hannoverscher Konsistorial-Baumeister dem Gebiete kirchlicher Baukunst an, auf dem der Meister auch als Wiederhersteller mittelalterlicher Bauwerke Hervorragendes geleistet hat. Immerhin ist auch die Zahl der von ihm ausgeführten Profanbauten, öffentlicher Gebäude, insbesondere Schulen, und Wohnhäuser, sehr ansehnlich. Die ältesten unter Hase's Werken folgen bekanntlich den von seinem Lehrer Gärtner in München gegebenen Anregungen im Sinne des romanisch-italienischen Stils, während alle späteren als norddeutsche Backsteinbauten mittelalterlichen Stils gestaltet sind. Für

dank dem Konservatismus des Bauern und dem Umstande, dass jene Kleidungsstücke vom Volke selbst verfertigt werden — beinahe unverändert dieselbe, wie sie vor Jahrhunderten war. Der Schnitt, die aufgenähten mannichfachen Lederverzierungen, die Stickereien — sie wurden vom Vater auf die Kinder übertragen und diese Ueberlieferung konnte bisher namentlich in den Dörfern von der alles nivellirenden europäischen Zivilisation nicht umgestürzt werden. Ausser den Kleidungsstücken sind es noch die Schäfer- und Fischergeräthe, dann die bemalten Bauernmöbel und schliesslich die Siebenbürger Holzthore, an welchen jene Zierformen sich finden — und zwar in einem Reichthum, wie ihn nur die Volks-Phantasie zu schaffen vermag. Ihre Aehnlichkeit mit den persischen Ornamenten erklärt sich vielleicht dadurch, dass die alten Skythen, als echte und rechte Nomaden, neben Indien auch Persien überfluthet hatten, woselbst sie die Bauart und Tracht der Sassaniden mit entsprechenden Umgestaltungen annahmen.

Aus dem Allen ist leicht zu schliessen, dass die ungarischen Zierformen für die Zwecke der Kleinkunst bedeutend leichter verwerthbar sind, als für jene der Architektur. Denn Ornamental-Motive sind noch keine Architektur-Motive, und letztere finden sich sehr spärlich, lediglich im Siebenbürger Bauernhause vor. Ein Architekt, der aus diesen nationalen Weisen eine nationale Symphonie erdichten wollte, dürfte von den Regeln der Symphonie nicht abweichen und war daher genöthigt, nach einem Rahmen zu suchen, welcher dem jenen Motiven eigenthümlichen Gepräge entsprach.

Lechner hat diesen Rahmen im fernen Osten, in Persien und Indien gesucht. Das horizontale Hauptgesims wurde beseitigt und durch ein attikenartiges, vertikales Band ersetzt. Demselben ist eine äusserst bewegte obere Abschlusslinie gegeben, während seine Fläche in rhythmischer Wiederholung, durch einfach umrahmte, üppige Ornamente unterbrochen wird, die besonders als prächtige Farbenbilder zur Geltung kommen. Die Fassade im Ganzen ist flach behandelt; hervorspringende Erker, Säulen, Risalite wurden möglichst vermieden. Eine lebensvolle Gliederung suchte der Architekt durch den Rhythmus der Oeffnungen zu erreichen, Schattenwirkung durch die tiefere Laibung derselben. Die Formen, durch welche die Oeffnungen nach oben abgeschlossen sind, zeigen komplizierte Biegungen, ähnlich den indischen Pagoden-Fenstern.

Den neuen Formen kam das bei uns ebenfalls neue Material zustatten. Das Gebäude ist nämlich im Aeusseren fast ganz mit Pyrogranit bekleidet, einer Art von Terracotta, die bei sehr hoher Temperatur gebrannt wird und dadurch die Härte des besten Steinmaterials erlangt. Die einzelnen Pyrogranit-Tafeln oder Kacheln, deren Dicke kaum 3 cm beträgt, werden mit Mörtel und Ziegelbruch ausgefüllt und mittels starker Kupferdrähte mit einander und mit dem Mauerwerk verbunden. Dieselben können in jeder beliebigen Farbe hergestellt werden; ihre Naturfarbe ist gelblich-weiss. Durch glasierten Rangschatz lässt sich die schönste Wirkung erzielen, zumal wenn derselbe wellenförmig, in gewissen Abständen gezackt oder in anderer Art gebildet ist. Aus diesem Baustoff sind das Erdgeschoss, die Attika des Gebäudes, sowie die Fenster-einfassungen, Lisenen usw. der beiden dazwischen liegenden Obergeschosse hergestellt, während der Sockel mit rothem Marmor, die übrigen Wandflächen aber mit ge-

die Wiederbelebung echter mittelalterlicher Backstein-Technik und die Anwendung derselben auf moderne Bauten sind sie vorbildlich gewesen. Ebenso steht Hase mit an erster Stelle unter den Architekten, die bei den zunächst meist etwas schematisch gehaltenen neuen Bauten mittelalterlichen Stils auch dem malerischen Elemente eine wesentliche Rolle anwiesen.

Was Hase zunächst im engeren Kreise seiner Heimath, dann aber innerhalb der gesamten deutschen Architektenschaft gethan hat, um das Gefühl fachgenossenschaftlicher Zusammengehörigkeit zu pflegen, ist nicht Wenigen aus eigener Erfahrung bewusst. Seine ungewöhnlichen geselligen Talente und die biedere Liebenswürdigkeit seines Wesens sind ihm dabei wesentlich zustatten gekommen. Gehört er doch zu den Menschen, denen Jeder von selbst Vertrauen und Verehrung zollt — zu Jenen, die keinen Feind besitzen.

Seit 1894 hat sich der Meister aus seinen Aemtern zu behaglicher Ruhe zurückgezogen und das Feld jüngeren Kräften überlassen. Aber noch lässt seine körperliche Rüstigkeit und insbesondere seine geistige Frische wenig zu wünschen. So dürfen wir hoffen, dass er seiner Familie und unserem Fache, dem er jederzeit eine Zierde war, noch eine Reihe von Jahren wird erhalten bleiben.

Ehre und Gruss unserem Altmeister! — F. —

rippen glasierten Ziegeln und ornamentierten Majolika-Platten bekleidet sind.

Alles in allem ist in der Fassade unstreitig die Wirkung der Neuheit erzielt, dagegen kann man kaum sagen, dass in ihr vollkommene Stilleinheit herrscht und dass ihr stilistisches Gepräge sich mit überzeugender Kraft als „ungarisch“ darstellt — von anderen Mängeln zu geschweigen, die von der mit diesem Versuche Lechners unzufriedenen Architektengilde natürlich weidlich ausgenutzt werden, um den eingeschlagenen Weg als völlig verfehlt zu verurtheilen. Aber das neue Kunstgewerbe-

Museum ist trotzdem eine Schöpfung, die jedem ungarisch denkenden und fühlenden Beschauer entgegen jubelt und der es gelungen ist, die Theilnahme weiter Kreise des Volkes in einem ungewöhnlichen Masse zu erregen.

Gestützt auf eine solche Theilnahme werden Lechner und die kleine Schaar seiner Gesinnungsgenossen sich gewiss nicht abhalten lassen, auf der einmal betretenen Bahn rüstig fortzuschreiten. Man darf den nächsten Werken dieser neuen Richtung mit Spannung entgegen sehen.

Budapest im August 1898.

Marcell Komor.

Vermischtes.

Oeffentliche Bauten in Süditalien. Die kgl. italienische Regierung bezw. der Minister für die öffentlichen Arbeiten hat die baldige Ausschreibung verschiedener gesetzlich vorgesehener öffentlicher Bauten angeordnet und zu deren Ausführung die Summe von einstweilen 5 Mill. Lire angewiesen. Mit der Ausschreibung und Ueberwachung dieser Bauten ist die Provinzial-Bauabtheilung (Ufficio del Genio civile) zu Neapel betraut worden. Im Einzelnen werden genannt:

a) Hafenbauten. Fundamentirung der geplanten beiden grossen Trockendocks im Hafen von Neapel. Verstärkung des Hafendamms S. Vincenza; Herrichtung von Verkehrswegen an den neu angelegten Hafenkais, Bedachung und Fertigstellung neuer Schuppenbauten; Bau einer elektrischen Betriebswerkstätte zur elektrischen Beleuchtung des Hafens.

b) Landes-Ameliorationen. Regulirung von Wasserläufen und Sumpfen bei Neapel, u. a. am mare morto bei Bajä, am Licola-See und am Vesuv.

c) Hochbauten und Strassenbauten. Vorbereitung des Baues des neuen Universitäts-Gebäudes in Neapel, Rettifilostrasse. Reparaturbauten am Castel Capuano, am Kadettenhause Nunziatella, am Bagno auf den Ponza-Inseln, an der Thierarzneischule am Staatsarchiv-Gebäude und anderen schadhaft gewordenen öffentlichen Gebäuden. Herstellung einer elektrischen Bahn vom Salvator-Rosa-Viertel nach dem Vomero-Viertel, vom Vomero nach dem Provinzial-Museum, von Capodimonte nach der Gemeinde Miano und nach S. Rocco.

Wegen des zeitraubenden Ausschreibungs-Verfahrens wird die Inangriffnahme dieser öffentlichen Bauten schwerlich vor dem kommenden Herbst erfolgen können. Weiter im Süden sollen dann noch die Eisenbahn-Stationen in Trani (Apulien) und in S. Vita (Otranto), sowie ein Kanalbau (canale della Regina) in der Provinz Foggia ausgeführt werden.

Negativ- oder Korrekturdinte. In den Preisverzeichnissen vieler Geschäfte, welche Lichtpasepapiere und sonstige Zeichenutensilien führen, findet sich auch aufgeführt Korrekturdinte für negative Lichtpausen (weisse Linien auf blauem Grunde) 75 Pf. für die Flasche. Dieselbe Wirkung wie diese Dinte hat eine Auflösung von oxalsaurem Kali in Wasser; in jeder Drogenhandlung ist dieses Salz zu kaufen, 100 gr für 30 Pf. Es lässt sich somit ungefähr für 5 Pf. eine Menge Lösung herstellen, welche dem Inhalt von 2 Flaschen Dinte, wie sie in den Preisverzeichnissen aufgeführt sind, entspricht. Wegen dieser übertriebenen Preisforderung empfiehlt es sich, die Lösung selbst anzufertigen.

Weissstein.

Ehrenbezeichnungen an Techniker. Die Pfälzische Kreisgesellschaft des bayer. Arch.- u. Ingen.-Vereins hat Hrn. kgl. Brth. Basler, bis zum Jahre 1887 I. Vorstand der Kreisgesellschaft, seit dieser Zeit im Ruhestande zu Heidelberg lebend, zum Ehrenmitgliede ernannt.

Bücherschau.

Bezugsquellenbuch für das Bau- und Ingenieurwesen sowie die einschlägigen Industrien und Gewerbe. Zum Gebrauch für Fachredaktionen, Architekten, Ingenieure, Baumeister, Bauunternehmer, Techniker, Fabrikanten, Kunst- und Baugewerbetreibende, sowie Händler technischer und gewerblicher Artikel. Bezugsquellen für den Gesamtbedarf auf dem Bauplatze, in Werkstatt, Lager, bezw. Atelier und Bureau. Herausgegeben von der Redaktion der Zeitschrift „Der deutsche Steinbildhauer und Steinmetz“. München, Eduard Pohl's Verlag. 1898. 16 Bog. gr. 8^o. Pr. geb. 7,50 M.

Es ist ein vortreffliches Werk von erprobtem praktischem Werthe, welches wir hiermit dem grossen Kreise aller Bauenden und aller Industrien, welche hierdurch beschäftigt werden, angelegentlichst empfehlen. Wo es

sich immer um Bezugsquellen für irgend einen Gegenstand der Bautechnik handelt, da weis das Buch reichen Rath. Die lexikalische Anordnung der Stichworte ist sehr gedrängt und sowohl hierdurch wie durch den gewählten Druck ausserordentlich übersichtlich. Besondere Erwähnung verdient, dass auch die wichtigsten gesetzlich geschützten Neuheiten auf dem Gebiete des Bauwesens in das Werk aufgenommen sind. Mit Rücksicht auf die zahlreichen Interessenten der kleineren Städte und Dörfer sind auch die Bezugsquellen aufgenommen, welche den Bewohner der grossen Stadt vielleicht entbehrlich findet, welche für erstere aber von unschätzbarem Werthe sind. Wo es immer angängig war, ist das Adressenmaterial auf die wirklichen Fabrikationsstellen beschränkt und nur in Ausnahmefällen auch der Händler verzeichnet. Dabei waren die Herausgeber mit Bedacht bestrebt, die grösstmögliche Zuverlässigkeit zu erreichen. Es ist ein sehr beachtenswerther Anfang zu einer geschlossenen Uebersicht über das weite Gebiet. Die Herausgeber wünschen sehnlichst, den ersten Versuch in einer neuen Auflage baldigst erweitern und verbessern zu können. Das dürfte nicht lange auf sich warten lassen, denn das Werk entspricht einem Bedürfniss. —

Bei der Redaktion d. Bl. eingegangene litterar. Neuheiten:

Andés, Louis Edgar. Der Eisenrost, seine Bildung, Gefahren und Verhütung unter besonderer Berücksichtigung der Verwendung des Eisens als Bau- und Konstruktionsmaterial. Mit 62 Abbildungen. Wien 1898. A. Hartleben. Pr. 5,80 M.

Baupolizeiliche Bestimmungen für den Stadtkreis Berlin. 1898. Georg Siemens.

Blencke, Dr. Friedrich. Alfred Krupp. Mit 26 Abbildungen. Leipzig 1898. R. Voigtländer. Pr. 1,25 M., geb. 1,50 M.

Chrzescinski, R. Das Reichsgesetz, betreffend die Unfallversicherung der bei Bauten beschäftigten Personen. Vom 11. Juli 1887. 2. Auflage. Berlin 1898. J. Guttentag.

David, Ludwig. Rathgeber für Anfänger im Photographiren. Mit 83 Textbildern und 2 Tafeln. 6. und 7. Auflage. Halle a. S. 1898. Wilhelm Knapp. Pr. 1,50 M.

Dietrich, E. Die Hausschwammfrage vom bautechnischen Standpunkte. Ein Mahnwort an Hauskäufer und Eigenthümer. Berlin 1898. Siemenroth & Troschel.

Joseph, Dr. D. Histoire de la Peinture de la Renaissance Italienne. Trecento et Quattrocento avec coup-d'oeil sur les tendances artistiques précédentes en Italie. Bruxelles 1898. Veuve Ferdinand Larcier.

Kirberg, A. Eisenbahn-Wörterbuch in deutscher und französischer Sprache. Zusammenstellung der bei dem Bau, dem Betrieb und der Verwaltung der Eisenbahnen vorkommenden technischen und allgemein gebräuchlichen Ausdrücke in deutscher und französischer Sprache. 2. Auflage. Köln 1898. Kölner Verlags-Anstalt und Druckerei, A.-G. Pr. 5 M., geb. 5,60 M.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. K. in B. Die Frage kann nur durch einen sachverständigen Chemiker, von denen ein mit reichen Erfahrungen ausgestatteter ja am Orte wohnt, beantwortet werden.

Hrn. A. M. in M. Ein Baugeschäft, d. h. nach dem Sprachgebrauche ein Geschäft, das sich mit Bauunternehmungen befasst, ist wie jedes kaufmännische Geschäft zur ordnungsmässigen Buchführung verpflichtet. Ueber die Einrichtung der letzteren werden Sie am besten einen erfahrenen Sachverständigen zurathe ziehen anstatt sich auf theoretische Anweisungen einzulassen.

Hrn. C. S. in M. Zu Aue im Königreich Sachsen besteht eine besondere Fachschule für Blecharbeiter, die für Ihre Zwecke wohl zunächst infrage kommen dürfte.

Hrn. J. B. in Nürnberg. Wir glauben, dass der die Bauführung behandelnde Abschnitt in unserem „Handbuch der Baukunde“, Band I, Hilfswissenschaften zur Baukunde, Berlin, Ernst Toeche, Ihren Zwecken am meisten entsprechen wird. Der beste Lehrmeister ist freilich immer die Praxis selbst.

Inhalt: Der Neubau des Elektrotechnischen Instituts der Technischen Hochschule zu Karlsruhe in Baden (Schluss). — Die XIII. Wanderversammlung des Verbandes d. Arch.- u. Ing.-Vereine zu Freiburg i. Br. (Schluss). — Ein Versuch zur Anbahnung eines nationalen ungarischen Baustils. — Zu C. W. Haase's achtzigstem Geburtstag. — Vermischtes. — Bücherschau. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.



Das neue Krankenhaus in Ansbach.

(Hierzu die Grundrisse auf S. 517.)

Am 15. November vor. Jhrs. ist in Ansbach das nach den Plänen und unter Oberleitung des Unterfertigten erbaute Krankenhaus eingeweiht worden.

Die Stadt Ansbach war bisher nicht im Besitze eines eigenen Krankenhauses, sondern es befand sich die städtische Krankenheilanstalt in einem den unmittelbaren landesherrlichen Stiftungen gehörigen, nach Bauart, Einrichtung und Raumverhältnissen den Ansprüchen der Gegenwart in keiner Weise entsprechenden, in gesundheitlicher Beziehung ungenügenden Gebäude.

Nachdem die Frequenz der Anstalt, namentlich infolge der sozialen Gesetzgebung auf dem Gebiete der Kranken-Versicherung und Unfall-Versicherung von Jahr zu Jahr stärker wurde und die Zustände sich unhaltbar erwiesen, wurde ernstlich in Erwägung gezogen, eine den Forderungen der Neuzeit entsprechende Krankenanstalt zu errichten.

Nach Besichtigung verschiedener Krankenanstalten der Neuzeit und nach eingehenden Erhebungen, wurde seitens des kgl. Bezirksarztes Hrn. Medizinal-Rath Dr. Rüdel und des Unterfertigten ein Bau-Programm ausgearbeitet, wobei ins Auge gefasst wurde, dass eine Krankenhaus-Anlage zu schaffen sei, die nach Anlage, Ausdehnung, Einrichtung und Betriebsweise allen Anforderungen der Neuzeit auf hygienischem und wissenschaftlichem Gebiete Rechnung tragen muss.

Es wurde für geboten erachtet, die Anlage derart herzustellen, dass in derselben je eine besondere Abtheilung für Unterbringung männlicher und weiblicher Kranken geschaffen wird, dass in jeder dieser Abtheilungen wieder besondere Räume für mit ansteckenden und schweren Krankheiten Behaftete, für geistig Erkrankte, für jugendliche Kranke usw. hergestellt werden. Ferner wurde für nothwendig erachtet, der von Jahr zu Jahr zunehmenden Frequenz Rechnung zu tragen, für genügende Badegelegenheiten, vorzügliche Ventilations-Einrichtungen, entsprechende Abortanlagen mit Wasserspülung,

Klär- und Desinfektions-Einrichtung für sämtliche Abwässer, gleichmässige Beheizungs- und Beleuchtungs-Anlagen zu sorgen. —

Als Bauplatz wurde das schön gelegene 8,2 bayer. Tagwerk (rd. 279^a) grosse Gelände an der Feuchtwanger Staatsstrasse gewählt.

Der aufgrund des ausführlichen Programms ausgearbeitete Entwurf fand nach übereinstimmenden Beschlüssen beider städtischen Kollegien im Herbst 1894 Genehmigung und es konnte sodann mit den Bauarbeiten im Frühjahr 1895 begonnen werden.

Die Krankenhaus-Anlage besteht aus:

- a) Hauptgebäude mit Rückgebäude und beiderseits Pavillonbauten.
- b) Isolirpavillons mit Desinfektions-Anlage und Nebenräumen.
- c) Waschhaus, enthaltend Waschküche, Bügel- und Mangelstube, Trocken-Anlage, Wäscheraum, Brennmaterial-Lagerräume und Remise.
- d) Brunnen-Anlage mit Wasserpump-Maschine.
- e) Leichenhaus. (Ist späterer Ausführung vorbehalten.)

Das Hauptgebäude, das mit seiner Front parallel der Feuchtwanger Staatsstrasse mit einem Abstand von 40^m von der Vorgarten-Linie bzw. Einfriedigungsgitter errichtet ist, umfasst ein Kellergeschoss, Erdgeschoss, Obergeschoss, Dachgeschoss und wird rechts und links durch gedeckte Korridore und Vorhallen mit den Pavillonbauten, wovon der rechtsseitige zur Aufnahme der männlichen, der linksseitige zur Aufnahme der weiblichen Kranken dient, verbunden. Die rückwärts liegenden Flügel der Kranken-Pavillons, wie solche im Entwurf vorgesehen, sind vorerst nicht ausgeführt. Im Bedarfsfalle kann in späteren Jahren die Erweiterung ohne die geringste Betriebsstörung in Ausführung kommen.

Die Heizeinrichtung, Wasser- und Gasleitung ist derart angelegt, dass bei etwaiger Vergrößerung der Anstalt bzw. der Krankenpavillons unmittelbar an vorbez. Einrichtungen angeschlossen werden kann.

Die Krankenanstalt enthält 110 Betten in 29 Krankenzimmern, nämlich: Frauenabtheilung: 45 Betten in 12 Zimmern. Männerabtheilung: 57 Betten in 14 Zimmern. Isolirpavillon: 7 Betten in 3 Zimmern.

Die Räumlichkeiten und Krankenzimmer vertheilen sich in den verschiedenen Gebäuden und Stockwerken wie folgt:

A. Abtheilung für Frauen.

(Frauenpavillon links des Hauptgebäudes.)

Erdgeschoss: 3 Krankenzimmer, 1 Badezimmer, 1 Tobzelle, 1 Requisitionenraum, 1 Abort. 1. Obergeschoss: 6 Krankenzimmer, 1 Separatzimmer, 1 Wärterzimmer, 1 Theeküche, 1 Badezimmer, 1 Abort. 2. Obergeschoss (im Hauptgebäude: 2 Separatzimmer.

B. Abtheilung für Männer.

(Männerpavillon rechts des Hauptgebäudes.)

Erdgeschoss: 3 Krankenzimmer, 1 Badezimmer, 2 Tobzellen, 1 Requisitionenraum, 1 Abort. 1. Obergeschoss: 6 Krankenzimmer, 1 Separatzimmer, 1 Theeküche, 1 Badezimmer, 1 Wärterzimmer, 1 Abort. 2. Obergeschoss (Hauptgebäude): 1 grosses Krankenzimmer, 3 Separatzimmer.

C. Isolirpavillon.

3 Krankenzimmer, 1 Wärterzimmer, 1 Abort, 1 Theeküche, 1 Desinfektionshalle mit Nebenräumen.

D. Hauptgebäude.

Kellergeschoss: 8 Kellerabtheilungen, 1 Eiskeller mit Kühlraum, 1 Raum für die Zentral-Heizanlage, 3 Räume für Brennmaterial, 1 Requisitionenraum.

Erdgeschoss: 1 Vorzimmer und 1 Portierzimmer, 1 Ordinationszimmer, 1 Operationszimmer, 2 Zimmer für die Oberschwester, 1 Wäschezimmer, 1 Badezimmer, 1 Kochküche, 1 Spülküche, 1 Vorrathsraum, 1 Speisek., 1 Esszimmer für das Personal, 1 Abort.

1. Obergeschoss: 2 Zimmer für den Arzt, 3 desgl. für die Schwestern, 6 Separatzimmer, 2 Badezimmer, 1 Abort. Im Rückbau: Wohnung des Maschinenisten, Materialkammern und Lagerräume.

Dachgeschoss: Schlafzimmer für die Köchin und die Hausmagd, Lagerräume, Dachboden, darüber die Wasserreservoir für Kalt- und Warmwasser.

E. Waschhaus.

1 Waschküche, 1 Trockenraum, 1 Wäscheraum, 1 Bügel- und Mangelstube, 1 Kohlenlager und Holzlege, 1 Remise, 1 Abort.

Sämmtliche Krankenzimmer, Badezimmer, Küchen, Klosets und Korridore haben Terrazzo-Fussböden, die Wohn- und sonstigen Zimmer deutsche Buchen-Fussböden, die Dachgeschossräume und sonstigen untergeordnete Gelasse theils fichtene Tafelböden, theils Zementestrichböden erhalten. Die Kellerfussböden wurden auf Betonunterlage asphaltirt.

Die Wände des Operationszimmers, der Badezimmer, der Küchen, der Klosets usw. sind mit Zementputz und Email-Anstrich versehen. Die grossen Krankenzimmer haben zweiflügelige Thüren, im übrigen kamen einflügelige Thüren in Ausführung. Alle Thüren sind nach aussen aufgehend. Die Stockwerkstreppen wurden aus Granit mit schmiedeisernen Geländern hergestellt. Die Decken der Keller-Korridore, Küchen, Badezimmer usw. sind als Flachgewölbe in Schlackenbeton ausgeführt. Die Krankenzimmer und sonstigen Lokalitäten haben Stuckaturdecken erhalten.

Sämmtliche Fassaden wurden in Backsteinfugenausbau mit Verwendung von Lichtenauer Hausteine, für Sockel, Gesimse, Fenstereinfassungen usw. zur Ausführung gebracht. Das Hauptportal mit Vorhalle usw. wurde in feinkörnigen harten Burgpreppacher Hausteine ausgeführt. Das Hauptgebäude hat Schieferdachung, alle übrigen Bauten haben Holzzementdachungen erhalten. Zur Beheizung der Anstalt ist eine Zentralheizanlage, Niederdruck-Dampfheizung in Verbindung mit reichlicher Lüftungsanlage, ausgeführt. Bei Berechnung der Heizanlage wurde angenommen, dass noch bei einer Aussentemperatur von -20°C . eine

Innentemperatur bis zu $+27^{\circ}\text{C}$. erreicht werden kann. Als Maass für die Lüftung wurden die für Krankenhäuser gebräuchlichen Luftmengen angenommen und zwar für Krankenzimmer 80 cbm für das Bett und die Stunde; für Wohnräume $1\frac{1}{2}$ maliger, Badezimmer 2 maliger und Klosets 3 maliger Luftwechsel in der Stunde. Die Heizflächen für Ventilation wurden so gross gewählt, dass dieser Luftwechsel noch bei -5°C . Aussentemperatur erreicht werden kann, während bei grösserer Kälte die Lüftung entsprechend einzuschränken ist.

Zur Dampferzeugung wurden 4 liegende Niederdruck-Dampfkessel von je 14 qm Heizfläche gewählt. Dieselben sind in dem hierfür bestimmten Kellergeschossraum aufgestellt und mussten sowie der Schürraum, wegen des durch das System bedingten Höhenunterschiedes zwischen Kondenswasserleitung und mittlerem Kesselwasserstand, um $4,4\text{ m}$ tiefer als die Kellersohle zu stehen kommen. Durch Anbringung von Absperrventilen kann jeder Kessel unabhängig von den anderen geheizt und ausgeschaltet werden. Zur Warmwasserbereitung werden zugleich die für die Heizung bestimmten Niederdruckdampfkessel (im Sommer einer derselben) benützt, indem von einem Ventil der Hauptdampfleitung im Kellergeschoss ein Abzweig zum Dachboden des Hauptgebäudes führt, wo das Warmwasser-Reservoir aufgestellt ist. Die Erwärmung des Wassers geschieht durch eine im Reservoir angebrachte kupferne Dampfspirale. Die Kondenswasserleitung geht neben der Dampfleitung in einem Rohrschlitz liegend zum Kessel.

Die Wasserversorgung erfolgt vorerst bis zur Fertigstellung der neuen städtischen Zentralwasserleitung aus einem 28 m tiefen Bohrbrunnen. Auf dem Dachgeschoss des Hauptgebäudes ist ein Wasserreservoir von 8 cbm Inhalt aufgestellt, in welches das Wasser durch eine Saug- und Druckpumpe gehoben und von dem aus es in die Zweigleitungen der Gebäude und zu den Hydranten geführt wird. Als bewegende Kraft für die im Brunnen eingebaute Pumpe ist eine Heissluft-Pumpmaschine aufgestellt, die sich sehr gut bewährt. Die Bedienung derselben ist sehr einfach und es berechnet sich der Brennmaterial-Verbrauch auf $4\frac{1}{2}\text{ kg}$ Koaks in der Stunde. Die Pumpe liefert stündlich 6500 l Wasser.

Für Feuerlöschzwecke sind sowohl innerhalb der Gebäude in den Korridoren, als auch im Freien Hydranten angelegt. Die im Freien aufgestellten 6 Stück Ueberflur-Hydranten dienen zugleich zum Besprengen der Gartenanlagen, Wege usw.

Die Spül- und Theeküchen haben Kalt- und Warmwasser-Hähnen, Abflussvorrichtungen usw. erhalten, desgleichen das Operations- und Ordinationszimmer. Für die Wasch- und Badezimmer sind theils gusseiserne emaillirte, theils Zink-Badewannen und Waschtische bezw. Waschbecken aus Fayence zur Anwendung gekommen. Sämmtliche Badewannen und Waschgelegenheiten haben Warm- und Kaltwasser-Zuflussvorrichtungen erhalten. In den Theeküchen sind kleine Gaskoch-Apparate aufgestellt.

Zur Beleuchtung der Krankenanstalt ist Gasbeleuchtung eingerichtet. Elektrische Klingeleinrichtung, Telephonanlage, sowohl im Innern der Anstalt als in Verbindung mit dem Rathhaus, sind in entsprechender Weise ausgeführt.

Die Entwässerung der Anstalt mit Desinfektion und Klärung sämmtlicher Abwässer ist nach dem Süvern-Röber'schen System in Ausführung gebracht. Der Berechnung für die Abmessungen der einzelnen Theile, besonders der Röhren und der Klärgrube, ist zugrunde gelegt, dass sämmtliche Abwässer, auch die Klosetabwässer, desinfizirt, geklärt und geruchlos in den Hauptkanal eingeführt werden. Bei der Berechnung wurde angenommen, dass das Krankenhaus durchschnittlich mit 125 Personen belegt wird; es ergiebt dies nach Annahme von 100 l für den Kopf und Tag einen Gesamtabfluss von 12500 l . Diese 12500 l sollen die Hauptleitung in 10 Stunden passiren, also in der Stunde 1250 und in der Minute 20 l . Die Klär-

grube hat aufzunehmen im Tag $12\,500^1 = 12,5^{cbm}$ Abwässer. Es entstehen bei normalem Kloakenwasser aus 1^{cbm} Abwasser rd. 20^1 Schlamm, also aus $12,5^{cbm}$ $250^1 = 0,25^{cbm}$ für den Tag, welche in der Grube zurückgehalten werden. Um nun die Grube nicht so oft räumen zu müssen und zu verhüten, dass bei allmählicher Füllung der beiden Sedimentgruben nicht feste Stoffe in die eigentliche Klärgrube eintreten können, ist die Grube so gross angelegt worden, dass sie nur halbjährlich geräumt zu werden braucht und es erhielten dementsprechend die beiden Sedimentgruben einen Inhalt von 26^{cbm} und die Klärgrube einen solchen von 24^{cbm} .

Bei der Anlage der Kanalleitungen wurden Krümmungen vermieden und es sind die gerade angelegten Strecken durch Einsteigschächte miteinander verbunden. Für die Aussenleitungen wurden Steinzeugröhren verwendet, während im Innern der Gebäude gusseiserne Abflussröhren und für die Steigleitungen der Ausgüsse Hartbleiabflussröhren gewählt wurden.

Die Baukosten betrugen (ohne Grunderwerb) 425 000 Mark. Für innere Einrichtung wurde ein weiterer Aufwand von 30 000 Mark erforderlich. Dieser Betrag hat sich insofern als mässig gestaltet, als ein grosser Theil der Möbel und sonstigen Ausstattungsgegenstände des alten Krankenhauses in das neue übernommen wurde. Mit der inneren Einrichtung der Anstalt, Ausstattung des Operationszimmers usw. waren folgende Spezialfirmen betraut: Lautenschläger, Berlin, Knoke & Dressler, Dresden,

Maquet, Heidelberg, Köhler, Heidelberg, Hammer-schmidt, Frankfurt, Fritz, Erlangen. Der grosse Desinfektions-Apparat wurde von Gebr. Schmidt in Weimar geliefert.

Die Bauarbeiten wurden von folgenden Geschäftsfirmen ausgeführt: Erd-, Maurer- und Steinmetz-Arbeiten: L. Eckart-Ansbach; Zimmermanns-Arbeiten: J. Müller-Ansbach; Schieferdecker-Arbeiten: Gebr. Schneller-Würzburg; Spängler- und Blitzableiter-Arbeiten: Diemer-Ansbach; Holzzement-Arbeiten: Martenstein & Josseaux-Offenbach; Terrazzo-Arbeiten: Joh. Odorico-Frankfurt a. M.; Bildhauer-Arbeiten: Stöttner-Nürnberg; Granit-Arbeiten: Wölfel-Selb; Schreiner-Arbeiten: Förster-Ansbach; deutsche Fussböden-Arbeiten: Otto Hetzer-Weimar; Schlosser-Arbeiten: Killian & Co.-Ansbach; Eisenkonstruktions-Arbeiten: Widder & Sohn-Ansbach; Glaserarbeiten: A. Pfeiffer-Ansbach; Maler- und Tüncher-Arbeiten: J. Meier-Ansbach; Be- und Entwässerung, Kläranlage: B.Röber Nachf.-Dresden; Niederdruck-Dampfheizung, Ventilations-Anlage: Eisenwerk Kaiserslautern; Holz-Roll-Läden: Bayer & Leibfried-Esslingen; Uhranlage: k. b. Hof-Thurmuhren-Fabrik v. Manhardt-München; Gascinrichtung: Gaswerk Ansbach; Telephon, elektr. Klingelwerk usw.: Klein & Popp, Nürnberg-Ansbach; Gärtnerische Anlagen: kgl. Hofgärtnerei Ansbach.

Als Bauführer war Architekt C. Martin aus Nürnberg thätig.

Ansbach, im Juli 1898.

C. Simon, Brth.

Aus den Verhandlungen der 23. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Köln vom 14.—17. September 1898.

I.

Kaum eine andere deutsche Stadt als das im wesentlichen durch gesundheitstechnische Maassregeln zu neuem Leben erweckte Köln konnte einen fruchtbareren Boden für eine Versammlung von deutschen Hygienikern abgeben, und es hat der Zugkraft Kölns auf diesem Gebiete denn auch der reichliche, mehr als 400 Theilnehmer umfassende Besuch, der glänzende Verlauf der Versammlung und der reiche Inhalt ihrer Verhandlungen entsprochen.

Unter den 6 Punkten, die das Programm enthielt, befanden sich drei, welche ein besonderes bautechnisches Interesse in Anspruch nahmen u. zw.:

- ein Referat des Geh. Bauraths Stübben über bauhygienische Fortschritte und Bestrebungen in Köln.
- die Behandlung städtischer Spüljauche mit besonderer Berücksichtigung neuerer Methoden;
- die regelmässige Wohnungs-Beaufsichtigung und die behördliche Organisation derselben.

Geheimer Baurath Stübben griff in seiner Schilderung auf das Jahr 1881 zurück, mit welchem für die bauhygienischen Bestrebungen in Köln eine neue Zeit angebrochen ist.

Bis dahin eingeschnürt in den engen, finstern Mauer-gürtel, konnte die Stadt mit einem Male sich erheblich ausdehnen und nach Herzenslust frische Luft athmen aus der freien Umgebung, welche die alte Umwallung als Festungszone von den Vorstädten abtrennte. Aber die Ausdehnung war doch nur eine beschränkte. Denn wiederum wurde eine vorgeschobene Umwallung, aus Wällen und Gräben bestehend, zwischen die Stadt und die Vororte eingefügt, sodass die Erweiterungsfläche der 400 ha grossen Altstadt etwa 500 ha betrug, das Bebauungsgebiet der Stadt also zusammen 900 ha erreichte. Die bisherigen Festungsgelände, die etwa den vierten Theil des Erweiterungsgebiets bildeten, wurden der Stadt keineswegs unentgeltlich überlassen. Zwar waren die ehemaligen Festungsgelände von der Reichsstadt Köln auf die Franzosen, von Frankreich auf Preussen, von Preussen auf das deutsche Reich in der Hauptsache unentgeltlich übergegangen; aber unsere gute Stadt musste, um sie wieder zu erlangen, ungefähr 12 Millionen an das deutsche Reich zahlen, und so selbst die Mittel zur neuen Umschnürung liefern. Ausser den genannten 12 Millionen hatte die Stadt aber nach einem Kostenüberschlage noch 20 Millionen aufzuwenden, um die neu gewonnenen Gelände zur städtischen Bebauung durch Abbruch- und Erdarbeiten, Wasserversorgung, Kanalisation, Beleuchtungsanlagen,

Strassenbauten usw. fähig zu machen. Dagegen lagen die zu erwartenden Einnahmen im Schosse der Zukunft. Manche Bürger und manche Stadtvertreter schüttelten mit Recht sorgenvoll ihr Haupt und die ersten Schritte zur Ausführung des Stadterweiterungs-Unternehmens waren deshalb recht zaghaft, ja fast kleinlich. Man empfand es als etwas Grossartiges, dass die erste Strecke der neuen Ringstrasse in 36 m Breite angelegt und mit Baumreihen bepflanzt wurde. Die Sorge, wer alle die Millionen aufbringen sollte, beherrschte die Gemüther. Aber bald wandte sich das Blatt. Nachdem die ersten $\frac{5}{4}$ Millionen verbaut worden waren, begannen die Verkäufe von Baugeländen, anfangs schüchtern, bald aber gleich dem Anbau in unerwartetem Maasse fortschreitend. Aus dem Fehlbetrag wurde ein wachsender Ueberschuss. Das Vertrauen bekam die Oberhand, die Lust zur Verschönerung und zur hygienischen Verbesserung erwachte. Angespornt durch den niederrheinischen und den deutschen Verein für öffentliche Gesundheitspflege, entwickelte sich eine Thätigkeit im Kanalisations- und Wasserversorgungswesen, in gärtnerischen Anlagen, eine Einwirkung auf die bauliche Wohnungshygiene und sonstige sanitäre Maassnahmen, welche, einmal begonnen, sich nicht wieder eindämmen liess, obwohl später der Ueberschuss des Stadtverwaltungsunternehmens sich in einen bedeutenden Fehlbetrag zurückverwandelt hatte.

Seit jener ersten Zeit sind weitere bauhygienische Aufgaben gelöst, die sich auf die Anlage der Stadterweiterung selbst, auf die Strassenverbesserungen in der Altstadt und den Vororten, auf die Kanalisation der Stadt und der Vororte und die Bestrebungen zur Reinhaltung des Rheinstromes, auf die Wasserversorgung für Stadt und Vororte, die Strassenreinigung, öffentliche Pflanzungen, Spielplätze, Bäder, Kranken- und Versorgungsanstalten, Schlacht- und Viehhof, Friedhöfe usw., sowie auf Baupolizeiwesen und Wohnungsfürsorge erstrecken. Ferner hat die Stadt auch auf dem Gebiet der Wohnungsfürsorge einige Thätigkeit entwickelt. Es wird gegenwärtig die Errichtung von Wohnhäusern für Arbeiter in städtischen Betrieben beabsichtigt, wogegen ein Versuch von Leitern der Stadt, eine grosse gemeinnützige Baugesellschaft zu errichten, gescheitert ist. Bei einer Stiftung auf diesem Gebiete ist die Stadt insoweit beteiligt, als sie die Baugründe zu mässigem Preise herzugeben und die nach einer mässigen Verzinsung verbleibenden Ueberschüsse zu weiteren Wohnungs-Neubauten zu verwenden hat. Den Bauverein in Nippes unterstützt die Stadt durch entsprechende Fluchtlinien-Festsetzungen und durch den Erlass von statutarischen Strassenkosten. Aber es verbleibt noch für sie ein weites

Feld unterstützender Thätigkeit zur Gesundung des Wohnhausbaues, welches sie, wenn man auch mit Recht der Ansicht ist, der Bau von Privatwohnungen für die Bürgerschaft sei nicht Sache der Gemeinde, doch hoffentlich in der nächsten Zeit mehr als bisher betreten wird. Besonders wäre es erwünscht, wenn die Stadt sich die Aufgabe stellen wollte, auch die bauliche Verbesserung älterer, gesundheitlich bedenklicher Miethhäuser in geeigneter Form und in geeigneten Fällen zu unterstützen, und fernerhin eine strengere Wohnungspolizei bezüglich der zur Vermietung bestimmten Wohngelasse und Schlafstuben einzurichten.

Als Ergebniss der bisherigen bauhygienischen Maassregeln zeigte sich die Abnahme der allgemeinen Sterblichkeitsziffern in den Jahren 1889—1897 von 25,9 bis auf 21,7 pro Tausend, die man aber nicht im ganzen Umfange buchen darf, da gleichzeitig im deutschen Reiche die Sterblichkeitsziffer sich um 2,9 Prozent, in Preussen um 2,5 Prozent ermässigt hat.

Mit Recht wurde am Schluss seines Vortrags dem Berichterstatter, der, wie bekannt, die Seele in der Thätigkeit Kölns während seiner jüngsten glänzenden Entwicklungsperiode gewesen ist, eine kleine Ovation bereitet.

Die Einrichtung amtlicher Wohnungspflege (letzter Punkt der T.-O.) hat seit mehreren Jahren fast regelmässig auf der Tagesordnung des Vereins gestanden. Bisher wurde angestrebt, den Zweck durch Erlass eines Reichsgesetzes zu sichern. Nach einigen vergeblichen Bemühungen, (deren Erfolglosigkeit wohl voraus zu sehen war), hat der Verein sich zu einer anderen Taktik entschlossen. Er wendet sich nunmehr an die einzelnen Staaten und kleinere Bezirke und sogar einzelne Orte, indem er in Köln folgende These aufstellte:

„Der Verein erachtet eine regelmässige und durchgreifende Wohnungs-Baufsichtigung im Deutschen Reiche für ein dringendes Bedürfniss, verspricht sich jedoch zur Zeit keinen Erfolg von Anträgen auf reichsgesetzliche Regelung, und empfiehlt deshalb in erster Reihe eine einheitliche Regelung, so weit es das Staatsgebiet ermöglicht, durch Landesgesetz, in Ermangelung dessen durch ortspolizeiliche Regelung und, soweit auch das nicht durchgeführt werden sollte, durch Regelung auf Grundlage allgemeiner polizeilicher Vorschriften seitens der höheren Verwaltungsbehörden. Die Versammlung beauftragt den Vorstand, bei den zuständigen Behörden in diesem Sinne vorstellig zu werden.“

Sicher sieht der neue Weg sich hoffnungsvoller als der bisher eingehaltene an, wenngleich man, angesichts der Schwierigkeit der Aufgabe, die tief in das freie Spiel derjenigen Kräfte, welchen doch in erster Linie die Sorge für Beschaffung von Wohnungen obliegt, eingreift, kaum Hoffnungen auf raschen Erfolg und noch weniger auf einen Erfolg, der über das Allernothwendigste hinausgeht, hegen kann. Die bezirks- und selbst ortsweise Regelung der Wohnungspflege ist bei den grossen Wechsellagen, die durch klimatische Verhältnisse, Lohnzustände, Sitten und Anderes bedingt sind, zur Zeit und bis auf lange hinaus, das einzig Mögliche und reichsgesetzliche Regelung, wenn überhaupt, so erst in einer späteren Zukunft denkbar, nachdem durch das Wirken lokaler Gesetze, die schlimmsten Auswüchse des Wohnungswesens beseitigt sein werden.

Der Weg der Abhilfe in einzelnen Landstrichen Deutschlands ist übrigens bereits an mehreren Stellen beschritten worden. Abgesehen von einigen bestehenden lokalen Einrichtungen — wie z. B. in Posen — die in den Verhandlungen nicht zur Sprache gekommen sind — und von gewiss auf die Wohnungspflege Bezug habenden Ordnungen in Württemberg und Bayern, handelt es sich um ein Vorgehen an drei Stellen Deutschlands und zwar um:

1. ein für das Grossherzogthum Hessen bereits am 1. Juli 1893 erlassenes Gesetz, betr. „die polizeiliche Baufsichtigung von Mittelwohnungen und Schlafstellen.“

2. Eine für den ganzen Regierungsbezirk gültige Polizeiverordnung des Regierungs-Präsidenten zu Düsseldorf über „die Beschaffenheit und Benutzung von Wohnungen“ vom 21. November 1895.

3. Ein „hamburgisches Gesetz, betr. die Wohnungspflege“ vom 8. Juni 1898.

Aus den genannten drei Gesetzen seien hier kurz die wichtigsten Bestimmungen mitgetheilt:

Das hessische Gesetz bestimmt wie folgt:

Art. 1. Die Gesundheitsbeamten des Staats und die Ortspolizei-Behörden sind befugt, die zum Vermietten bestimmten Wohnungen und Schlafstellen einer Untersuchung in der Richtung zu unterwerfen, ob aus deren Benutzung zum Wohnen oder Schlafen Nachteile für die Gesundheit oder Sittlichkeit nicht zu besorgen sind. — Gleiche Befugniss steht den genannten Organen bezüglich

der Schlafräume zu, welche von Arbeitgebern ihren Arbeitern (Gesellen, Dienstboten usw.) zugewiesen werden.

Art. 4. Derjenige, für dessen Rechnung eine Wohnung erstmals vermietet wird, ist verpflichtet, hiervon vor dem Einzuge des Miethers der Ortspolizeibehörde Anzeige zu machen, wenn entweder: 1. die Miethwohnung (einschliesslich der Küche, und ausschliesslich solcher Räume, die in Aftermiethe gegeben, oder von anderen Personen regelmässig mitbenutzt werden, aus drei oder weniger Räumen besteht; 2. Kellergeschosse oder nicht unterkellerte Räume, deren Fussboden nicht mindestens 0,25 m über Erde gelegen ist, oder 3., unmittelbar unter Dach (ohne Zwischendecke) befindliche Räume, zum Wohnen vermietet werden sollen.

Art. 7. Die Polizeibehörde kann die miethweise Benutzung einer gesundheitsschädlichen Wohnung der in Art. 4 bezeichneten Art, entweder ganz untersagen oder von der Beseitigung bestimmter, die Gesundheit gefährdender Ursachen abhängig machen.

Art. 8. Unternehmer von Neubauten oder Umbauten sind berechtigt, vor oder bei Beginn dieser Bauten eine Verfügung der Polizeibehörde darüber zu erwirken, ob oder unter welchen Bedingungen dieselbe die ihr als künftige Miethsräume bezeichneten Bauteile als in baulicher Hinsicht den gesundheitlichen Anforderungen entsprechend erachte.

Durch Art. 2 des Gesetzes ist den örtlichen Polizeibehörden das Recht vorbehalten, für Miethwohnungen der in Art. 4 bezeichneten Art ein Mindestmaass von Luftraum, das für jeden Bewohner in dem vermieteten Raume vorhanden sein muss, vorzuschreiben.

Im Art. 10 werden von der Geltung des Gesetzes diejenigen Gemeinden unter 5000 Seelen ausgenommen, welche die oben mitgetheilten (und andere) Bestimmungen nicht durch Polizeiverordnung bei sich eingeführt haben; es ist dadurch die Geltung des Gesetzes bisher auf nur 15 grössere Gemeinden beschränkt, obwohl zweifellos in den kleineren ebenso viel und vielleicht mehr Grund zu seiner Anwendung vorläge als in den grösseren.

Der Berichterstatter, Bürgermeister Gassner-Mainz, erklärte das Gesetz nur für einen verbesserungsfähigen Anfang. Die Durchführung desselben in Mainz geschah in der Weise, dass durch die Polizei eingehende Erhebungen über Wohnungen und Schlafräume vorgenommen wurden. Das Ergebniss davon wurde ärztlicher Prüfung unterbreitet und es fand darnach unter Zuziehung Bauverständiger eine Besichtigung der Wohnungen statt. Ein grosser Theil der beanstandeten Wohnungen wurde wieder frei gegeben, da die erhobenen Anstände nicht gesundheitsschädlicher Art waren.

In der Polizei-Verordnung des Düsseldorfer Regierungs-Präsidenten lautet die wichtigste Bestimmung dahin, dass Niemand ohne vorherige Genehmigung der Ortspolizei-Behörde in Wohnungen, die sich in von zwei oder mehr Familien bewohnten, oder zum Bewohnen durch zwei oder mehr Familien bestimmten Häusern befinden, selbst als Eigentümer oder Besitzer einziehen, oder eine Familie zur Miethe oder Aftermiethe aufnehmen darf, sobald diese Wohnungen polizeilich als zum Bewohnen „ungeeignet“ oder als „überfüllt“ bezeichnet worden sind. In besonderen Bestimmungen werden alsdann die Kennzeichen der „ungeeigneten“ bzw. „überfüllten“ Wohnungen festgesetzt, wobei es sich nur um Wohnungen niedrigsten Ranges handelt. Als überfüllt gilt eine Wohnung, wenn sie weniger als 10 cbm Luftraum für Erwachsene — über 10 Jahre — und 5 cbm für Kinder von 1—10 Jahren enthält, ausserdem bei gewisser Beschaffenheit der Schlafräume, welche sittlichkeitsgefährdend ist.

Nimmt man zu der Geringfügigkeit der Ansprüche, welche diese Polizeiverordnung erhebt, die Genauigkeit der Formulirung, welche in derselben herrscht, hinzu, die so strenge ist, dass leicht Fälle von unzulässiger Wohnungs-Beschaffenheit oder Bewohnung vorkommen werden, auf welche die Verordnung nicht passt, so kann von derselben ein nur über ein Minimum hinausgehender Erfolg nicht erwartet werden. In der Verhandlung wurden über die Durchführung der Verordnung in der Stadt Düsseldorf von Hrn. Stadtrth. Marx einige Mittheilungen gemacht. 36 Polizeibeamte, die mit der Revision der Wohnungen betraut waren, ermittelten in 2½ monatlicher Thätigkeit 587 zu „beanstandende“ Wohnungen. Dieselben wurden alsdann von einem städtischen Baubeamten und einem Polizei-Wachmeister untersucht, und danach die vorgefundenen Mängel mit den Hauseigentümern besprochen. Alsdann wurde letzteren polizeilich aufgegeben, die Mängel binnen 4 Wochen zu beseitigen. Der Erfolg war der, dass von den 587 beanstandeten Wohnungen nur 107 als „ungeeignet“ oder „überfüllt“ erklärt zu werden brauchten. Danach glaubte

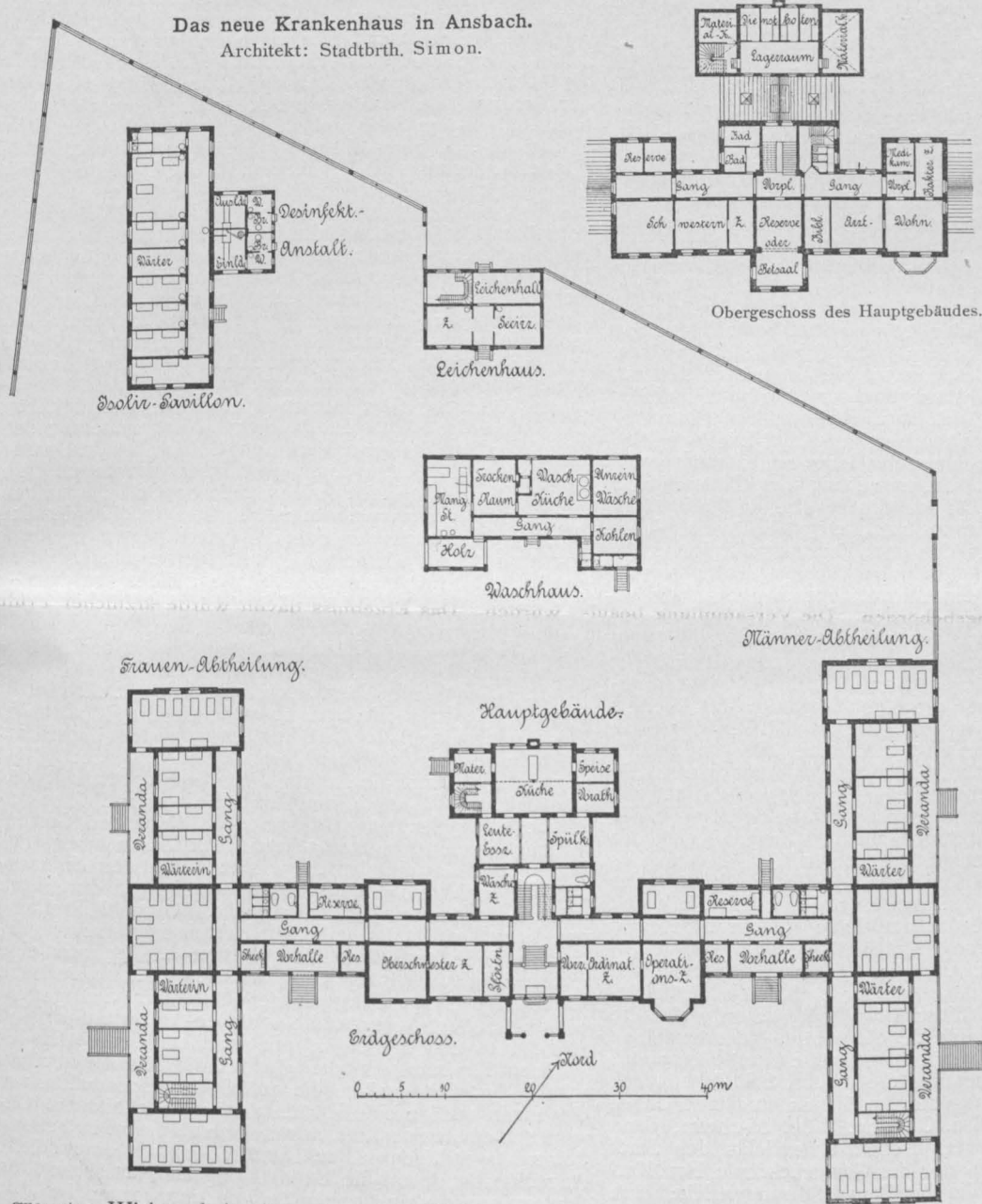
Das umfassendste Gesetz über Wohnungspflege ist das zu 3) oben genannte, vorerst nur beschlossene, aber noch nicht in Wirksamkeit getretene hamburgische. Sein Inhalt, der sich an englische Gesetze gleicher Art anlehnt, ist durch folgende Mittheilungen daraus ausreichend gekennzeichnet:

Unter der Behörde für Wohnungspflege werden ehrenamtlich thätige Wohnungspfleger mit örtlich abge-

überwiesen werden, müssen für jedes Kind unter 15 (!) Jahren mindestens 5^{cbm} und für jede ältere Person mindestens 10^{cbm} Luft- raum haben. Neben- räume, wie z. B. Korri- dore, wenn sie mit den Schlafräumen in un- mittelbarer Verbin- dung und den Be- nutzern derselben zur unbehinderten Verfü- gung stehen, dürfen auf die obigen Zahlen in Anrechnung ge- bracht werden; auch steht der Behörde für Wohnungspflege das Recht zu, Ausnahmen zu gestatten. Gesund- heitswidrige Benutzun- gen der Wohnung sind verboten; es werden dazu gerechnet:

a) dauernde Verunreinigungen der Wohnräume, Lichthöfe und -Schächte, Treppen, Gänge, Aborte usw.; b) Luftverderbniß durch Aufbewahrung von Knochen, Lumpen oder sonstigen faulenden Gegenständen, oder durch Vornahme übelriechender gewerblicher Verrichtungen, oder durch das Halten von Thieren; c) Erregung von Feuchtigkeit durch zweckwidrige und nachlässige Benutzung der Wasserleitungs-, Entwässerungs-, Heizungs- und Koch-Anlagen; endlich d) Vernachlässigung genügender Lüftung, und, wo Siel- und Wasserleitung nicht vorhanden ist, Versäumniss der regelmässigen Entleerung und Reinigung der Aborte.

Wie dieses Gesetz, mit den ganz minimalen Ansprüchen, die es an die Beschaffenheit der Wohnung stellt, wirken wird, ist nicht recht abzusehen, da der Schwerpunkt desselben offenbar nicht in diesen Ansprüchen liegt, die an die Beschaffenheit der Wohnung gestellt werden, sondern in der Einsetzung des Instituts der Wohnungspfleger. Je nachdem, wie diese ihre Aufgabe auffassen und durchführen, wird das Gesetz geringe oder grössere Erfolge zeitigen. Immer aber bleibt für letzteres noch die Voraussetzung bestehen, dass die Wohnungspfleger einen festen Rückhalt an der „Behörde für Wohnungspflege“ finden. Ob darauf grosse Hoffnung besteht, kann nach der Zusammensetzung der Behörde anscheinend nur aus „unbefangenen“ Rechtskundigen Niemand zum voraus ermessen. (Schluss folgt.)



grenzter Wirksamkeit eingesetzt. Die Wohnungspfleger eines Kreises bilden eine Gruppe, an deren Spitze gleichfalls ein ehrenamtlich thätiger Vorsteher steht. Die Mitglieder der Gruppen werden vom Vorsteher zu Kreisversammlungen berufen, in welchen alle gesundheitswidrigen oder -bedenklichen Zustände, deren Besserung auf gutlichem Wege zu vermitteln den Wohnungspfleger nicht gelungen ist, zwecks Beschlussfassung zur Sprache zu bringen sind. Wenn auch die von der Kreisversammlung beschlossenen Versuche zur gutlichen Erledigung keinen Erfolg haben, so wird die Angelegenheit der „Behörde für Wohnungspflege“ überwiesen, welche entscheidet und mit der Befugniss ausgestattet ist, zwangsweise gegen Eigenthümer und Miether vorzugehen, Aenderungen genau vorzuschreiben, Wohnungen vorübergehend zu sperren usw.

Die XIII. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Arch.- u. Ing.-Vereine zu Freiburg i. Br.

3.) Die Festschrift: Freiburg im Breisgau.^{*)}

Wer die Festschrift zur XIII. Wander-Versammlung des Verbandes in die Hand nimmt und sich etwas in sie vertieft, thut dies nicht ohne eine tiefe Verbeugung auch vor der reichen und fruchtbaren litterarischen Arbeit der Fachgenossen der Ortsgruppe Freiburg. Auf 648 Seiten mit mehr als 600 Abbildgn. und 15 Beilagen ist von der gastlichen Stadt und ihrer näheren Umgebung ein so anschauliches Bild gegeben, wie es die hervorragendsten Festschriften der verflochtenen Wander-Versammlungen für die jeweiligen Feststädte verhältnissmässig kaum besser erreicht haben. „Unsere Stadt durfte selbst hinter Berlin, Köln, Leipzig und Strassburg nicht zurückstehen: ihre grosse geschichtliche Vergangenheit, von der zahlreiche Denkmäler heute noch Kunde geben, machte es ihr ebenso wie ihr mächtiges Aufstreben in der Gegenwart zur Ehrenpflicht, im vollsten Maasse zu leisten, was unter den gegebenen Verhältnissen irgend erreichbar schien.“ Mit diesen Worten umschreibt der Ortsausschuss selbst sein grosses Ziel und man darf wohl sagen, dass es voll erreicht wurde. Freilich nicht ohne die thatkräftigste Förderung jener kleinen Gruppe von Berufsgenossen, auf welcher erfahrungsgemäss bei ähnlichen Anlässen der Haupttheil der Arbeit immer lasten wird. Ferner nicht ohne werthvolle Unterstützung seitens der Stadt, welche auf Anregung des Ob.-Brgrmstrs. Dr. Otto Winterer dem Unternehmen einen namhaften Betrag zuwendete. In dankbarer Gesinnung hierfür trägt das Werk denn auch die dem Oberbürgermeister zugewendete Widmung. Unter den litterarischen Beiträgen fällt der Löwenantheil dem Vorstände des Münsterbaubureaus, Hrn. Arch. Friedrich Kempf zu. „Aufopfernd“ nennt das Vorwort die Art, wie er sich um die Beschreibung und Würdigung der alten Baudenkmäler verdient gemacht hat. Das Vorwort nennt ferner in erster Linie die Hrn. Brth. Lubberger und Bez.-Bauinsp. Frhr. von Stengel für die Schilderung bedeutender Neuanlagen. Die Beschaffung und Ueberwachung der Illustrationen lag in den fleissigen Händen des städtischen Architekten Matth. Stannitz; den meisten Autotypen lagen photographische Aufnahmen des Hrn. Forststr. Ferrars zugrunde. Zahlreiche Abbildungen steuerten der Verein „Schauinsland“ und der „Münsterbau-Verein“ bei; zu einer weiteren grösseren Anzahl konnten Aufnahmen der Hrn. Stannitz, Kempf und Meckel jr. benutzt werden. Die mühevolle und nicht immer genussreiche Arbeit der Schriftleitung hatte Hr. Archivar Leonhard Korth übernommen, welcher auch einzelne Abschnitte des Werkes lieferte. Die Universitäts-Druckerei von H. M. Poppen & Sohn hat es an einer ausgezeichneten typographischen Ausstattung des schönen Werkes nicht fehlen lassen. So ist unter der Zusammenwirkung aller hilfsbereiten Faktoren ein Werk entstanden, welches als eine werthvolle Bereicherung der Beschreibung und der Baugeschichte der deutschen Städte betrachtet werden darf.

Im Einzelnen sei berichtet, dass der Direktor der städt. Oberrealschule, Dr. Edm. Rebmann, die Stadt und ihre Umgebung inbezug auf Lage, geologische und klimatische Verhältnisse trefflich, kurz und anschaulich schilderte. Dieser Schilderung schloss der Stadtrath J. B. Fischer einen nicht minder trefflichen geschichtlichen Abriss an. Auf dieser Grundlage, deren praktische Bewährung sich im Laufe der Entwicklung der einzelnen Festschriften der Versammlungsstädte des Verbandes herausgebildet hat, baut nun die weitere Schilderung auf, zunächst die Aufzählung der staatlichen und städtischen Baubehörden durch Hrn. Obering. Wilh. Aicham, dann die Schilderung des technischen Unterrichts der Stadt Freiburg durch den Rektor der Gewerbeschule, Hrn. Karl Schott. Auf das Gebiet der Bauausführungen leitet eine Darstellung der örtlichen Baustoffe aus der Feder des Architekten und Stadtbaukontroleurs Otto Hoffmann über. Die Schilderung der Bauten wird durch die Industrieanlagen eröffnet. Die Wasserkräfte der zahlreichen Schwarzwaldflüsse und Bäche haben die Anlage industrieller Niederlassungen in der Stadt und ihrer Umgebung schon früh veranlasst und wesentlich zu ihrer weiteren Entwicklung beigetragen. Den Abschnitt „Eisengiesswaaren und Werkstätten für Metallbearbeitung“ beschreibt Hr. Fabrikant Herm. Fauler; die Zementindustrie Hr. Fabrikant Jul. Brenzinger; die Holzbearbeitungsanlagen Hr. Fabrikant August Krumeich; die Anlagen der Textilindustrie der gleiche Verfasser in Gemeinschaft mit Friedr.

Sachs. Ein stattliches Bild bieten die durch Hrn. Architekten Arthur Zimmermann beschriebenen Brauereianlagen dar. Den Abschnitt zieren Grundrisse und Ansichten der Löwenbrauerei L. Sinner, der Ganter'schen Brauerei und der Riegeler Bierablage der Firma Meyer & Söhne. Eine prächtige doppelseitige farbige Darstellung giebt ein Bild der reich bemalten Fassade „Zum Meyerhof“ in Freiburg wieder. Kurze Worte widmete Hr. Ing. O. Scharschmidt den Zentralheizungs-Anstalten, den elektrischen Uhren und dem Feuerlöschwesen, der Direktor der städtischen Gas- und Wasserwerke, Hr. Walther Schnell, der Gasbeleuchtung und der Wasserleitung und Hr. Stadtbaumeister Rud. Thoma dem Plakatwesen. Dann nimmt das Werk die Darstellung der baulichen Anlagen wieder auf, zunächst der Landstrassen, Kreisstrassen und Kreiswege durch Hrn. W. Aicham, sodann der Ortsstrassen, Feldwege und öffentlichen Plätze durch Hrn. Stadtmstr. M. Buhle, ferner die Arbeiten an den Flüssen und Bächen und zwar an der Dreisam (Hr. Bez.-Ing. Jul. Rosshirt), am Hölderlebach und an den Stadtbächen und Gewerbekanälen (Hr. M. Buhle). Ein für Freiburg besonders interessantes Kapitel ist das über die Brücken und Stege (Hr. M. Buhle). Hier galt es, die Nothwendigkeit von Umbauten, wie sie sich insbesondere durch das verheerende Hochwasser vom März 1896 ergab, zu benützen, um Brücken-Bauwerke zu schaffen, welche nicht nur den aussergewöhnlichen Bedingungen des Wasserlaufes und den Forderungen des Verkehrs zu entsprechen hatten, sondern sich auch in das malerische Gesamtbild der Stadt einfügen. Ein wohlgelungener Anfang ist in dieser Beziehung mit der neuen Schwabenthorbrücke gemacht worden, welche aufgrund von Vorarbeiten der Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft Nürnberg (Dir. Rieppel) für den konstruktiven Theil und des Arch. H. Billing in Karlsruhe für den künstlerischen Theil nach dem Entwurf von Friedr. Bauer in Freiburg in diesem Sommer vollendet wurde und ein sehr gefälliges Bild zeigt. Von gleichen Gesichtspunkten wird die Kaiserstrassenbrücke als eine gewölbte Brücke nach dem Entwurf des Hrn. Friedr. Bauer in Freiburg neu errichtet. Nach dem Entwurf dürfte auch sie eine werthvolle Bereicherung des Strassenbildes werden. — Den Brückenbauten folgt die Darstellung der Staatseisenbahnen des Freiburger Bezirks einschl. der Höllenthalbahn durch Hrn. Ob.-Ing. Eberh. Hübsch, und der Nebenbahnen durch Hrn. Ob.-Ing. Karl Kökert.

Die Kanalisation der Stadt schildert Hr. M. Buhle und die mit ihr in Verbindung stehende Rieselfeldanlage Mundenhof Hr. Brth. Lubberger von der Grossherz. Kulturinспекtion Freiburg. In das gleiche Gebiet gehört der Aufsatz über die Abfuhr und die Verwerthung der städtischen Abfallstoffe von G. H. Heizmann. Eine anziehende Beschreibung ist die der städtischen Gartenanlagen durch den Stadtgärtner Max Schmöger, des botanischen Gartens der Universität durch den Universitätsgärtner E. Eibel und der Stadtwaldungen durch den städt. Oberförster Gustav Huetlin. Obwohl Freiburg von Natur mit landschaftlichen Reizen in verschwenderischer Fülle ausgestattet ist, besitzt es dennoch eine grosse Zahl von Anlagen, in welchen die gärtnerische Kunst Hervorragendes geleistet hat. Der Stadtgarten, die Schlossberg-Anlagen, die Waldsee-Anlagen usw. sind sprechende Beweise dafür, mit welchem Erfolge in der schönen Dreisamstadt die gärtnerische Kunst gepflegt wird. Daneben stehen die prächtigen Hochwaldungen der Stadt, welche eine Fläche von 2437^{ha} umfassen. Gesunde und würzige Luft, angenehme Kühle nach heissen Sommertagen üben in den Stadtwaldungen eine solche Anziehungskraft auf die Bevölkerung aus, dass aus den Stadtwaldungen ein grosser Stadtpark geworden ist.

An die Beschreibung der Stadtwaldungen schliesst sich das hochinteressante Kapitel über „das alte Freiburg“ von L. Korth an, in welchem das Schwabenthor, das Martinthor, das St. Antoni-Kloster, die Karthause, die Pfarrkirche St. Nicolaus, die Münsterbauhütte, die städt. Münze und Mehlwage, das Haus zum Walfisch mit seinem prächtigen spätgothischen Erker aus dem Jahre 1516, eine Reihe Privathäuser usw. zur textlichen und bildlichen Darstellung gelangen. Die Krone des alten Freiburg, Unser Lieben Frauen Münster, hat Friedr. Kempf unter Benutzung einer Schrift von Franz Baer, dem verstorbenen erzbischöflichen Bauinspektor in Freiburg, zum Gegenstand eines umfangreichen, reich illustrierten Kapitels gemacht. Von dem gleichen Verfasser rührt die Darstellung der Pfarrkirche St. Martin und des ehemaligen Franziskanerklosters her, welche das folgende Kapitel füllt. Beide bilden neben dem Münster die hervorragendsten

^{*)} Freiburg im Breisgau, die Stadt und ihre Bauten. Herausgegeben von dem Badischen Architekten- und Ingenieur-Verein, Oberrheinischer Bezirk, Freiburg im Breisgau. Freiburg im Breisgau, Universitäts-Druckerei und Verlagsanstalt H. M. Poppen & Sohn. 1898. —

älteren kirchlichen Denkmale der Stadt. Die Kempf'schen Ausführungen zeichnen sich bei aller Objektivität der Darstellung durch ein liebevolles Eingehen auf die charakteristischen Merkmale der Bauwerke aus. Reg.-Bmstr. Karl Ritter beschreibt sodann die heutige evangelische Ludwigskirche, die romanische Kirche, welche das merkwürdige Schicksal gehabt hat, aus dem einsamen Waldthale, in welchem sie einstmals erbaut wurde, vor etwa sieben Jahrzehnten Stein für Stein nach Freiburg übertragen zu werden. Die Kirche wurde im Thale des Tennenbaches bei Emmendingen etwa 1221 durch Cisterzienser-Mönche vollendet und diente einer klösterlichen Niederlassung, welche 1807 säkularisirt wurde. Leider hat man das schöne romanische Gotteshaus durch einen später aufgesetzten Vierungsturm arg verunstaltet. — Ein köstliches Kleinod aus der Zeit der deutschen Renaissance ist die kleine Kapelle des Peterhofes, die wieder Friedr. Kempf unter Beigabe eines schönen farbigen Blattes von C. Schuster beschreibt. Der Peterhof diente den Aebten und Mönchen der Umgegend von Freiburg, wenn sie sich in der Stadt aufhielten, als Absteigequartier und die versteckt liegende Kapelle dem religiösen Bedürfnisse. Es ist zu bestätigen, wenn Kempf schreibt: „Unzweifelhaft ist das Bauwerk, das etwas Vornehmes in seiner Gesamterscheinung hat, zu den schönsten Renaissancegedenkmälern unseres Landes zu rechnen“. Hochbedeutende Werke der Spätrenaissance sind die Universitätskirche (beschrieben durch K. Ritter), die ehemaligen Klosterkirchen Adelhausen und St. Ursula (beschrieben durch L. Korth) und, etwas geringer im architektonischen Aufwand, die St. Michaels-Kapelle auf dem alten Friedhofe (durch Fr. Kempf beschrieben). Das moderne Gotteshaus ist durch eine reichillustrierte Schilderung der neuen Herz-Jesu-Kirche im Stühlinger von ihrem Erbauer, erzbisch. Baudirektor Max Meckel vertreten. Das schöne Gotteshaus, eine dreischiffige, zweithürmige, spätgothische Anlage mit Querschiff wurde mit einem Aufwande errichtet, welcher bis jetzt die Summe von 600 000 M. erreicht. Die Kirche hat 2400 Plätze bei voller Besetzung. Ein kleineres gefälliges Bauwerk ist die St. Josephs-Kapelle, durch W. Laur d. J. vorgeführt; ihr verwandt im Aufbau ist die noch bescheidenere lutherische Kirche (Fr. Ploch). Trefflich im Grundriss, doch dürftig in der Aussenerscheinung ist die evangelische Christuskirche, bescheidenen Ansprüchen nur entspricht auch die Synagoge. Erfreulicheres in künstlerischer Beziehung bieten wieder die Friedhöfe, von welchen Fr. Kempf die alten, M. Stammitz den neuen mit seiner stattlichen, nach den Plänen des Stadtbaumeisters Thoma errichteten Leichen- und Einsegnungshalle schildert. Wieder ist es Kempf, welcher das Kaufhaus und das Kornhaus beschreibt, während Bez.-Bauinsp. L. von Stengel der beredte Schilderer des Baseler Hofes ist, einer Baugruppe aus dem Anfang des XII. Jahrhunderts, welche heute das Bezirksamt beherbergt. Eine viertheilige Tafel giebt ein schönes Bild der unter Benutzung der vorhandenen Motive durch Fritz Geiges in Keim'scher Technik erneuerten Fassadenmalerei. Reicher noch im malerischen Schmuck ist das alte Rathhaus, welches augenblicklich durch die prächtig ausgebaute alte Universität, die neben ihm liegt,

erweitert wird. R. Thoma widmet beiden einen reich illustrierten Aufsatz, in welchem der Umbau der alten Universität leider nur streifend berücksichtigt werden konnte. Wir haben indessen die Hoffnung, unsern Lesern in nicht zu langer Zeit die neu angegliederten Theile des Rathhauses in reicher Illustration darbieten zu können.

Es folgt ein Aufsatz über „Die Bauhätigkeit im XVII. und XVIII. Jahrh.“ von Fr. Kempf, das Hauptsteueramts-Gebäude (K. Ritter), das grossherz. Palais (Fr. Kempf), die öffentlichen Brunnen und Denkmäler (Fr. Kempf), unter ihnen manch köstliches Werk (s. die Abbild. S. 449), worauf sich dann die Darstellung den Unterrichts-Anstalten, zunächst den Gebäuden der Universität (durch L. v. Stengel) in reicher bildlicher Wiedergabe zuwendet. Das Kapitel der Mittel- und Volksschulen ist von K. Ritter und R. Thoma bearbeitet, das anschliessende Kapitel der städtischen und staatlichen Wohlfahrts-Anstalten durch Thoma, Kölblle und Ploch. Ein sehr beachtenswerthes neues Bauwerk dieses Gebietes ist das von Fr. Bauer errichtete und beschriebene neue Diakonissen- und Krankenhaus. An der Spitze der Saalbauten steht die Kunst- und Festhalle (R. Thoma). Die städtischen Schlacht- und Viehhof-Anlagen (von O. Scharschmidt), die Oktroihäuser, die Reichspost, die militärischen Gebäude (P. Hartung), die grossh. Zentral-Strafanstalt (L. v. Stengel) bilden den Inhalt der folgenden Kapitel. Ihnen reiht sich aus der Feder von L. Korth ein Abschnitt über die Pflege der bildenden Kunst in der Gegenwart an, in welchem namentlich der in Freiburg durch F. Geiges mit so grossem Erfolg betriebenen Kunst der Glasmalerei gedacht wird. Den Beschluss bilden die mannichfaltigen Privat-Wohngebäude, darunter auch solche, mit denen im Erdgeschoss Wirthschaftsbetriebe verbunden sind. —

Aus der vorstehenden nüchternen Aufzählung ist wohl ein Rückschluss auf die Reichhaltigkeit des Werkes, dessen Herstellung nur auf wenigen Schultern ruhte, möglich. Und wenn hier nochmals mit aller warmen Anerkennung der glücklichen Vollendung der grossen Arbeit gedacht werden soll, so geschieht es nicht ohne das lebhafteste Bedauern, dass in dem Buche nicht auch das Schwarzwaldhaus des Freiburger Bezirkes ein Kapitel gefunden hat. Es ist nur ein persönlicher Wunsch des Referenten, aber seine Erfüllung würde das Werk vielleicht um eine frische und eigenartige Gabe bereichert haben, die von einer grossen Reihe von Fachgenossen dankbar entgegen genommen worden wäre. Wohl wird man auf das grosse Verbandswerk verweisen; doch es stellt dieses dem weiten Umfange des deutschen Bauernhauses so enge Buchgrenzen entgegen, dass nur der hervorstechendste Typus wird berücksichtigt werden können, während das Schwarzwaldhaus eine Menge kleiner abwechslungsreicher Züge zeigt, die festzuhalten ein dankbares Unternehmen gewesen wäre. Doch es soll dieser, wie erwähnt, ganz persönliche Wunsch die grosse Anerkennung über die Vollendung des Werkes so wie es heute vorliegt, keineswegs beeinträchtigen. Die Freiburger Fachgenossen haben auch hier gezeigt, was bei ausdauernder Schaffensfreudigkeit, bei der Sammlung der Kräfte auf ein Ziel zu leisten möglich ist. Möge der Absatz des trefflichen Werkes der aufgewendeten Mühe entsprechen! — H. —

Die Vorkehrungen zur Fluthbeobachtung für die Korrektion der Unter-Elbe.

(Nach einem Vortrage des Hrn. Bensberg im Arch.- u. Ing.-V. zu Hamburg.)

Redner geht aus von dem Staatsvertrage zwischen Preussen und Hamburg über Regelung verschiedener Verhältnisse der Elbe, welcher nach langjährigen Verhandlungen am 19. Dez. 1896 zum Abschluss gelangte. Die den Verhandlungen zugrunde liegenden Wünsche der als Ufer-Interessenten zunächst Betheiligten Städte Hamburg, Altona und Harburg waren im wesentlichen für Hamburg: Gewinnung neuer Ablagerungsplätze für seine umfangreichen Baggerungen, Regulirung des Flusses vor Park, Papensand und Finkenwärder; für Altona: Vergrösserung seines Hafens; für Harburg: Vertiefung des Fahrwassers im Köhlbrand. Der neue Staatsvertrag bringt diese verschiedenen Interessen zum Ausdrucke, und zwar in folgenden Abschnitten:

I. Die Verhältnisse der Norderelbe, Süderelbe und eines Theils der Oberelbe.

Dieser Abschnitt regelt zunächst die Theilung des Fahrwassers der Ober-Elbe an der Trennungsstelle in Norder- und Süder-Elbe bei der Landspitze von Bunthaus. Bis 500 m abwärts von dieser Spitze soll in beiden Flussarmen die Baggerung einer Rinne von 200 m Sohlenbreite auf die Tiefe von + 70 cm Hamburger Null erfolgen. Ferner soll die Vertiefung des Köhlbrands in einer Breite von 100 m bis — 1 m Hamburger Null ausgeführt werden. Die

Kosten fallen für die Norder-Elbe dem Staate Hamburg, für die Süder-Elbe Preussen zur Last. Auf den Zwischenstrecken kann jeder Staat seine Stromrinne beliebig vertiefen, nur Hamburg zwei kurze Strecken bei Kuhwärder nicht unter — 2,75 m H. N.

II. Hamburgs Arbeiten vor Park, Papensand und Finkenwärder.

Für die Korrektion der Uferlinie, bezw. die Verschiebung des Vorlandes wird Folgendes festgesetzt:

a) Höhe der Bühnen vor Park und Papensand = + 4,3 m H. N.

b) Höhe des Leitdammes vor Park und Papensand = + 6,3 m H. N.

c) Für die Begrenzung von Hochwasser und Sturmfluthen (+ 5,2 bezw. + 9,2 m Deichhöhe) vor Finkenwärder werden die Regulierungslinien vorläufig festgelegt, vorbehaltlich späterer Verständigung über etwaige Verschiebung dieser Linien nach den Ergebnissen der vorzunehmenden hydrotechnischen Untersuchungen.

d) Die Niedrigwasserlinie wird auf + 4,3 m H. N. festgelegt und kann durch Parallelwerke ausgebildet werden.

III. Erweiterung des Altonaer Hafens.

Eine Ausdehnung in der Länge ist nicht möglich, dieselbe muss daher in der Breite gesucht werden. Eine

Vorschiebung der Dalben zu diesem Zwecke würde das Fahrwasser für Seeschiffe zu sehr einengen. Es soll deshalb ein fester, am oberen Ende an das Ufer anschliessender Damm an der Wasserseite ausgeführt werden, durch welchen ein ruhiges Hafenbecken und ein Leitwerk für das Strom-Fahrwasser gebildet wird. Ausserhalb des Dammes sind keine Liegeplätze für Schiffe zulässig. Die Höhe der Dammkrone ist auf + 5,2^m H. N. festgesetzt. In dem an das Ufer anschliessenden oberen Theil des Dammes soll derselbe eine Oeffnung von 15^m Sohlenbreite und + 0,8^m H. N. Tiefe erhalten.

Ausser den vorgenannten Bestimmungen mag kurz erwähnt werden, dass der Vertrag noch weitere Abschnitte enthält über:

IV. Hoheits-Grenze auf der Elbe,

V. Nutzbarmachung der Hamburger Elbinseln im Westen der Köhlbrandmündung,

VI. Gesamt-Korrektion der Unterelbe unter Leitung eines aus Technikern und Verwaltungs-Beamten beider Staaten zu bildenden Ausschusses, welcher zunächst die Vorarbeiten zu veranlassen hat.

Für die auszuführenden Fluss-Regulirungen (Abschn. II, c und VI) sind vor allem hydrometrische Arbeiten erforderlich aufgrund genauer Wasserstands-Beobachtungen an einer Reihe von Pegeln von Geesthacht bis Cuxhaven. Diese Beobachtungen zerfallen in 2 Kategorien:

1. dauernde Beobachtung,
2. kurze umfassende Beobachtungen.

Die erstere wird an einer Anzahl Pegeln ständig ausgeführt, indem einfach Hochwasser und Niedrigwasser von Ortsbewohnern notirt wird. Die Zahlen sind Vertrauenssache und wie alles Menschenwerk nicht absolut zuverlässig, besonders da die Tiden sich häufig verspäten.

Die zweite Art bezweckt, den ganzen Verlauf der Fluthwelle festzustellen und ist in Hamburg wiederholt, zuletzt im Jahre 1886, ausgeführt. Es soll im Laufe des Sommers während der Dauer von 14 Tagen an einer grossen Zahl von Pegeln (60—65) der Wasserstand jede Viertelstunde von Beobachtern notirt werden, in der Nähe der Kulminationspunkte bei Hoch- und Niedrigwasser sogar alle 5 Minuten.

Ausser diesen durch Menschen beobachteten Pegeln ist man dazu gelangt, für genauere Messungen „selbst-registrierende Pegel“ oder sogen. „kurvenzeichnende Fluthmesser“ aufzustellen, welche den ganzen Verlauf der Tidebewegung graphisch darstellen.

Auf der fraglichen Elbstrecke von Geesthacht bis Cuxhaven bzw. Helgoland gelangen 16 solcher Fluthmesser, von denen 13 zurzeit bereits vorhanden sind) zur Aufstellung, und zwar 8 von Hamburg, 6 von Preussen und

2 (Brunsbütteler Schleuse und Helgoland) vom Deutschen Reiche. Redner geht nun über zur Schilderung der Apparate selbst. Das Prinzip der selbstzeichnenden Fluthmesser besteht darin, dass durch einen Schwimmer das Steigen und Fallen des Wasserspiegels mittels Gestänges auf einen Schreibstift übertragen und in entsprechender Verkleinerung auf einem mittels Uhrwerks in Bewegung gesetzten Papierbogen aufgezeichnet wird. Die ältesten Nachrichten von derartigen Apparaten finden sich im „Nautical magazine“ vom Jahre 1832 über einen Fluthmesser im Royal dock-yard zu Sheerness. Später haben die Hamburger Wasserbau-Direktoren Hübbe und Dahlmann aufgrund von Beobachtungen auf Studienreisen in England und Holland solche Fluthmesser in Bristol und am Observatorium bei Nieuwediep am Helder in Holland beschrieben. Dahlmann errichtete daraufhin um das Jahr 1860 den allen Besuchern des Hamburger Hafens wohl-bekannten selbstthätigen Fluthmesser bei den St. Pauli-Landungsbrücken (im Volksmund „die Wasseruhr“ genannt), welcher heute noch funktioniert. Er ist aber jetzt abgängig und wird durch einen neuen Apparat ersetzt, welcher zurzeit in einem neuen thurmartigen Gebäude in Ausführung begriffen ist.

Die neuen Apparate werden von der Firma R. Fuess in Steglitz geliefert, welche diese Arbeiten als Spezialität betreibt; sie sind aufgrund eines besonderen Programmes nach dem System der Fluthmesser von Seibt-Fuess konstruirt. Redner erläutert die mechanische Einrichtung der Fluthmesser, sowie die Beschaffenheit, Abmessungen und Befestigung des zur selbstthätigen Aufzeichnung der Fluthkurven dienenden Papieres, auf welches grosse Sorgfalt verwendet wird.

Ferner werden die in dem neuen Fluthmesserturme zu St. Pauli eingerichteten, für das Publikum bestimmten Wasserstandszeiger beschrieben. Bei diesen, auch von R. Fuess konstruirten sogen. „Rollbandpegeln“ wird die Bewegung des Wassers auf ein etwa 45^m langes, 1^m breites Rollband aus Shirting in fünffacher Vergrösserung übertragen, damit die an der Theilung des Rollbandes angebrachten Zahlen weithin sichtbar erscheinen, worauf bei der Bedeutung dieser Anlage für den Hafenbetrieb grosser Werth zu legen war.

Zur Aufstellung der anderen Hamburgischen Fluthmesser dient je ein eiserner Senkbrunnen, von welchem aus eine eiserne Rohrleitung nach dem tiefen Wasser führt. Auf dem Senkbrunnen erhebt sich ein gemauertes Unterbau und ein kleines Haus aus Holz, in welchem der Apparat sich befindet. Die Kosten der letzteren betragen für das Stück rd. 1900 M., sind aber verschwindend gegen die Kosten für Herstellung der Rohrleitungen und Gebäude. Mo.

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 29. April 1898. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 54 Pers. Aufgen. a. Mitgl. Arch. Ernst Vicenz.

Unter den geschäftlichen Verhandlungen, welche den ersten Theil der Sitzung ausfüllen, ist hervorzuheben die Wahl einer aus den Hrn. Classen, Elvers, Jul. Heine, Heubel, Rich. Jakobsen, Necker, Rambatz und Dr. Wentzel bestehenden Kommission zur Begutachtung des Reichs-Gesetz-Entwurfs betr. Sicherung der Bau-forderungen. Ferner wurde verhandelt über die für die sommerlichen Zusammenkünfte der Vereinsmitglieder zu treffenden Anordnungen. Es wird auf Anregung des Geselligkeits-Ausschusses unter lebhafter Zustimmung der Versammlung beschlossen, anstatt der bisherigen Form der freien Vereinigungen ohne vorherige Einladung an einem bestimmten Tage jedes Monats stets an demselben Orte, welche sich nur einer sehr schwachen Betheiligung zu erfreuen hatten, diesmal in grösseren Zwischenräumen eine besondere Einladung an jedes einzelne Vereinsmitglied ergehen zu lassen mit wechselndem Orte und thunlichst in Verbindung mit einer kleineren oder grösseren Besichtigung bzw. Exkursion.

Sodann hält Hr. Bensberg den angekündigten Vortrag über „Die Vorkehrungen zur Fluthbeobachtung für die Korrektion der Unter-Elbe“, welcher durch ausgehängte vortreffliche Zeichnungen in grossem Maassstabe bestens unterstützt wird. Nach Schluss des Vortrages, über den vorstehend in selbständiger Form berichtet worden ist, werden die üblichen Worte der Anerkennung vonseiten des Hrn. Vorsitzenden an den Redner auch auf die übrigen der Verwaltung für Strom- und Hafenbau angehörigen Vereinsmitglieder ausgedehnt, welche sich im Laufe des Winters in dankenswerther Weise bemüht haben, den Verein mit den interessantesten Arbeiten ihres Gebiets auf dem Laufenden zu erhalten. Mo.

Vermischtes.

Stadtbauräthe bzw. Stadtbaumeister als Beigeordnete in der preussischen Rheinprovinz. Nachdem die Stadt Elberfeld ihrem Stadtbaurath Hrn. Maurer bei seiner Wiederwahl nach zweimal zwölfjähriger Dienstzeit die Eigenschaft als Beigeordneter verliehen hat, ist die Zahl der leitenden städtischen Techniker, denen diese Stellung eingeräumt ist, auf 5 gestiegen; es sind ausser Hrn. Maurer noch die Hrn. Faensen - Düren, Feldmann - Saarbrücken, Franz - St. Johann und Mecum - Solingen. Leider will die grösste Stadt der Rheinprovinz, Köln, sich noch immer nicht zu einer entsprechenden Maassregel entschliessen und es ist der Nachfolger von Hrn. Geh. Brth. Stübben, Stadtbrrth. Steuernagel, wiederum als ein dem Bürgermeister untergeordneter Beamter angestellt worden. Bekanntlich war auch Hr. Stübben nicht in seiner Stellung als Stadtbaurath, sondern lediglich in seiner Person zum Beigeordneten von Köln gewählt worden. Der für die bürokratische Hartnäckigkeit der Verwaltung ungemein bezeichnende, eines gewissen Humors nicht entbehrende Vorgang hat sich also formell derart abgespielt, dass Hr. Stübben, um seine Stelle als Beigeordneter anzutreten, seine Stelle als Stadtbaurath niederlegen musste. Die letztere ist sodann bis auf weiteres unbesetzt geblieben, während ihre Geschäfte von dem neuen Beigeordneten Hrn. Stübben versehen wurden.

Inhalt: Das neue Krankenhaus in Ansbach. — Aus den Verhandlungen der 23. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Köln vom 14.—17. Septbr. 1898. — Bücherschau: Die Festschrift, Freiburg in Breisgau. — Die Vorkehrungen zur Fluthbeobachtung für die Korrektion der Unter-Elbe. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wihl. Greve, Berlin SW.

Berliner Neubauten.

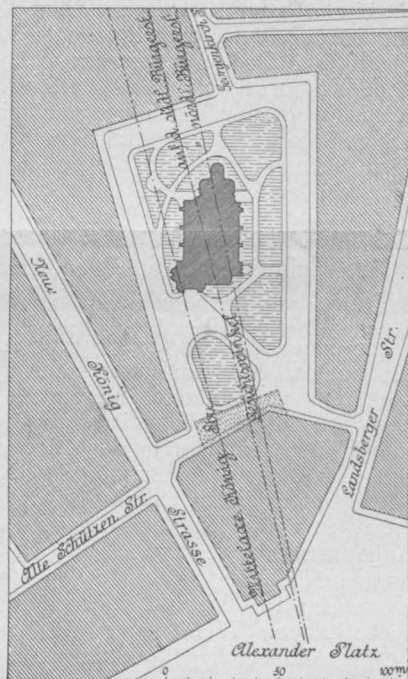
87. Die neue St. Georgen-Kirche.

Arch.: Geh. Reg.-Rth. Prof. Joh. Otzen.

(Hierzu die Abbildungen auf Seite 525.)

Mit der am 6. Februar d. J. erfolgten Einweihung der neuen St. Georgen-Kirche ist die deutsche Hauptstadt in den Besitz eines monumentalen Bauwerks gelangt, das nicht nur durch seinen Aufbau zur wesentlichen Bereicherung des Stadtbildes beiträgt, sondern auch vermöge seiner eigenartigen Grundriss-Anordnung darauf Anspruch erheben kann, die schon vorhandene Vielgestaltigkeit der Berliner kirchlichen Anlagen um eine neue bedeutsame Form vermehrt zu haben.

Der Bestand eines Gotteshauses unter demselben Namen und an der gleichen Stelle



lässt sich bereits seit dem Mittelalter verfolgen. Als ursprünglicher Bau erhob sich hier auf dem östlichen Aussengebiete der Stadt, vor dem nach ihm genannten Georgen-Thor, die Kapelle eines für fremde Kranke, insbesondere für Aussätzige bestimmten Spitals. Nachdem diese Kapelle i. J. 1689 zum Sitze einer selbständigen Pfarrei für die östlichen Vorstädte Berlins erhoben worden war, hat sie mehrfache Erweiterungen erfahren, bis sie endlich in den Jahren 1779—80 durch einen von dem Oberbaudirektor, Kriegsath Naumann entworfenen Neubau ersetzt wurde; nur der ihr i. J. 1713 angefügte Thurm blieb erhalten. In dieser letzten, durchaus dürftigen Gestalt ist die im Inneren als ein Querhaus-Saal mit doppelten Emporen angeordnete Kirche bis auf unsere Tage überkommen. Das Bedürfniss nach einer Vermehrung der Sitzplätze, vor allem aber wohl der Wunsch, auch diesem Gotteshause eine der Bedeutung



der Gemeinde und der Würde der Hauptstadt besser entsprechende Form zu geben, haben zu dem Entschlusse geführt, anstelle desselben abermals einen Neubau aufzuführen.

Bei dem Entwurfe dieses Neubaues, welcher dem Geh. Reg.-Rath Prof. Johannes Otzen übertragen wurde, musste in erster Linie auf die Lage der Kirche Rücksicht genommen werden. Wie die beigefügte Planskizze zeigt, wird der, durch Umbauung der alten Kirche und des ursprünglichen Kirchhofes entstandene, unregelmässig geformte Georgen-Kirchplatz auf allen Seiten von Häusern umschlossen und öffnet sich nach den benachbarten Verkehrsstrassen nur durch schmale, zumtheil als Gässchen zu bezeichnende Zugänge. Die Gemeinde wünschte jedoch mit Recht, zum mindesten den Thurm ihres Gotteshauses auf eine weitere Entfernung sichtbar zu machen, um dasselbe im Stadtbilde zu gewisser Geltung zu bringen. Dies war nur möglich, wenn der Thurm, dem zugleich eine verhältnissmässig bedeutende Höhe gegeben werden musste, ungefähr in die Axe der Königstrasse gestellt wurde.*) Da diese Axe aber mit der Mittelaxe des Georgen-Kirchplatzes, in welche das Kirchen-Gebäude annähernd zu rücken war, nicht zusammen fällt, so ergab sich als Ausgangspunkt für die Anordnung des letzteren von vorn herein eine seitliche Stellung des Thurmes und damit eine mehr malerische Haltung der ganzen Anlage.

Die schliesslich gewählte, in der umstehenden Planskizze anschaulich gemachte Stellung des Baues ist aus einem Kompromiss zwischen den Wünschen des Magistrats, dem das Patronat der Kirche zusteht, und den Bedingungen des Architekten zu betrachten. Dass die Kirche nach Osten hin vorgeschoben wurde, ist nicht nur geschehen, um einen möglichst geräumigen Vorplatz und damit einen umfassenderen Blick auf die Hauptfront derselben zu gewinnen, sondern war auch insofern günstig, als demzufolge das alte mehr westlich gelegene Gotteshaus (nach einer geringen Verkürzung) bis zur Beendigung des Neubaues erhalten bleiben und benutzt werden konnte. Und dass die Axe des letzteren parallel der Südseite des Platzes angenommen wurde, brachte den Vortheil, dass der Thurm etwas schräg zur Axe der Königstrasse zu stehen kam und somit von dort aus in reicherem und interessanterem Kontur sich darstellt. — Die in der Planskizze angegebenen Umgestaltungen der Umgebung der Kirche, welche der Erscheinung derselben sehr zugute kommen werden, sind übrigens bis jetzt leider nicht ausgeführt, da der Magistrat und die Kirchen-Gemeinde über die Bedingungen, unter welchen der noch im Besitz der letzteren befindliche Kirchplatz an die Stadt abgetreten werden soll, sich völlig zu einigen noch nicht vermocht haben. Wenn später das der Westseite der Kirche gegenüber liegende alte Hospital-Gebäude niedergelegt und der Strassenzug der Alten Schützenstrasse bis zur Landsberger Strasse durchgelegt sein wird, soll anstelle des ersten noch ein Gemeindehaus errichtet werden. —

Aus jener durch die Lage der Kirche bedingten seitlichen Stellung eines in bedeutenden Abmessungen zu haltenden Thurmes und dem von der Gemeinde festgesetzten Programm, nach welchem ein besonders geräumiger Chor für die Abendmahls-Feier und eine seitliche Anordnung der Kanzel gefordert wurden, ergab sich für die Grundrisslösung gleichsam von selbst eine zweischiffige Anlage der Kirche mit einem breiten Haupt- und einseitigem Nebenschiff. Es

ist diese während des letzten Jahrzehnts in Deutschland so beliebt gewordene Lösung, deren Vorzüge in diesem Blatte wiederholt erörtert worden sind, für Berlin das zweite (im Entwurf u. W. das erste) Beispiel ihrer Art. Die neue St. Georgen-Kirche dürfte zugleich der grösste bisher ausgeführte Bau dieses Grundriss-Systems sein und etwa die Grenze der Abmessungen bezeichnen, bis zu welcher letzteres noch als empfehlenswerth gelten kann.

Haupt- und Nebenschiff sind bei einer Länge von 23,45^m i. L. in 3 Jochen überwölbt. Jenem ist zwischen den Gurtbögen eine lichte Weite von 14,90^m, diesem eine solche von 4,70^m gegeben; doch sind durch theilweises Hereinziehen der Strebe Pfeiler in den Innenraum beiderseits noch tiefe Nischen gebildet, so dass die gesammte Lichtweite der Kirche zwischen den Aussenmauern 23,34^m beträgt. Die beiden Schiffe bilden also nahezu ein Quadrat. Der Architekt hat diese Erweiterung in sehr geschickter Weise zur Vermehrung der Sitzplätze ausgenutzt, indem er im Nebenschiff die nach innen vorspringenden Strebe Pfeiler mit Oeffnungen durchbrach und auf diese Weise einen äusseren Gang herstellte, während die Nischen des Hauptschiffs unmittelbar mit Sitzreihen bestell sind. Oestlich schliesst dem Hauptschiff mittels eines Triumphbogens mit breiter schräg gestellter Laibung der geräumige Chor sich an, den 3 Sakristeien nach Art eines Kapellenkranzes umgeben; westlich legt demselben eine stattliche Halle sich vor, in die man jedoch nicht unmittelbar von aussen, sondern seitlich durch die grosse Thurmhalle gelangt. Es ist damit erreicht, dass der Haupt-Eingang zur Kirche zugfrei gehalten werden kann; auch wird jener Vorraum bei Trauungen als Brauthalle benutzt, aus welcher der feierliche Hochzeitszug in dem breiten Mittelgange nach dem Altar sich bewegt.

Im Obergeschoss öffnet sich über dieser Vorhalle mit einem, demjenigen der Chorseite entsprechenden Triumphbogen die durch einen Altan-Vorbau nach dem Schiff erweiterte Orgel-Empore, während über der Thurmhalle ein sehr ansehnlicher Saal für die Sitzungen des Gemeinde-Kirchenraths angeordnet ist. Das Nebenschiff wird durch eine tiefe, 8 Sitzreihen enthaltende Empore ausgefüllt, die auf Konsolträgern 1,30^m weit in das Hauptschiff vorgekragt ist. Eine entsprechende, 2 Sitzreihen tiefe Empore ist mit Benutzung jener Nischen zwischen den Strebe Pfeilern auf der Aussenseite des Hauptschiffs gewonnen. Die Gesamtzahl der Sitzplätze, welche die Kirche darbietet, kann auf rd. 1200 angenommen werden; die Abmessungen derselben sind auf 95^{cm} zu 50^{cm} festgesetzt. — Die Anordnung der verschiedenen, sämmtlich durch Vorhallen geschützten Eingänge, sowie der zu den Emporen führenden Treppen ist aus den Grundrissen auf S. 525 genügend ersichtlich.

Ueber diesem Grundriss erhebt sich der als male- risch gruppirt Baukörper gestaltete Aufbau der Kirche insofern mit strenger Folgerichtigkeit, als jedes Glied des inneren Organismus auch im Aeusseren selbständig hervortritt. Hauptschiff und Nebenschiff, der Chor mit seinem Kapellenkranze, das Orgelhaus mit der darunter liegenden Vorhalle sind jedes für sich hervor gehoben, ohne dass der Einheit des Ganzen Gewalt angethan worden wäre. Die Treppen- häuser sind durch Thürme gekennzeichnet, welche das Bild noch lebendiger machen, während durch den mächtig aufsteigenden, als Uhr- und Glockenträger dienenden Hauptthurm, dessen Masse ein nicht zu besiegendes Gegenstück zu jenen bildet, dafür gesorgt ist, dass der Eindruck trotz allen Formen-Reichthums doch nicht ein gar zu unruhiger wird. Die Höhe dieses Hauptthurmes, der nächst der Domkuppel und dem Thurm der Kaiser Wilhelm - Gedächtnisskirche z. Z. das höchste Bauwerk Berlins bildet, beträgt rd. 105^m. Für die Höhe des übrigen Baukörpers war die Rücksicht maassgebend, dass der Innenraum nach seinen Abmessungen zwar die Würde eines Gottes- hauses von dieser Grösse und Bedeutung wahren

*) Es darf wohl angenommen werden, dass die Gemeinde bei diesen Erwägungen von den Rathschlägen ihres Architekten sich hat leiten lassen, dem es gelungen ist, auch bei seinen beiden älteren Berliner Kirchenbauten den Thürmen eine Stellung zu geben, die schon von entfernten Strassenzügen her einen Blick auf sie gestattet. So tritt der Kuppelthurm der Heilig-Kreuzkirche nicht nur von den Kanal-Uferstrassen in der Gegend der Belle- alliance-Brücke, sondern auch aus der Markgrafenstrasse in die Erscheinung, während der Thurm der Lutherkirche nicht nur in den Sehlinsen der Bülowstrasse, sondern auch in derjenigen der Schöneberger Strasse liegt.

musste, aber in seiner Höhe doch nicht so weit gesteigert werden durfte, dass dabei seine Eignung zur Predigtkirche Beeinträchtigung erlitt. Die Höhe der Emporen-Brüstungen ist demnach zu 4,85^m, diejenige der Kämpfer zu 11,5^m, diejenige der Gewölbescheitel des Hauptschiffs zu 20,7^m über dem Kirchenfussboden angenommen worden.

Inbetreff der architektonischen Ausgestaltung des Aeusseren sei zunächst auf die S. 521 mitgetheilte Gesamtansicht der Kirche von S.W. verwiesen, der noch eine Ansicht von N.O. und ein Detail angereicht werden sollen. Die stilistische Auffassung, die der Künstler diesmal seiner Schöpfung zugrunde gelegt hat, deckt sich mit der des geschichtlichen „Uebergangsstils“ zu wenig, als dass man sie mit diesem Namen bezeichnen könnte. Es ist im wesentlichen die von Otzen in selbständiger Fortentwicklung der Hannover'schen Backsteingothik gepflegte Kunstweise, der ein eigenartiges Moment dadurch hinzugefügt worden ist, dass neben dem Spitzbogen vorwiegend der Rundbogen und neben dem Ziegel und der Terrakotta noch der Werkstein in Anwendung kam. Aus letzterem, einem wetterfesten Sandstein, sind sämtliche Gesimse und Abdeckungen hergestellt; ebenso sind mit ihm die Mauerecken bekleidet und Streifen in den Flächen des unteren Thurmgeschosses gebildet. Aus Ziegeln von warmer Leder-

farbe bestehen die übrigen Mauerflächen und die Zierglieder, während das in den Schildern der Rundbogen-Friese, in den Zwickeln der Portalbögen usw. eingesetzte, einheimischen Pflanzenformen nachgebildete kräftige Blattornament in sandsteinfarbiger Terrakotta ausgeführt ist. Verglichen mit anderen Bauten des Architekten, bei denen das übliche Backstein-Breitenmaass die Grundlage für sämtliche Formbildungen abgiebt, hat derselbe nach mittelalterlichem Vorbilde hier versucht, Formen in grösseren Abmessungen zu verwenden, um dadurch eine bessere Annäherung an die kräftigen Haustein-Gliederungen des Baues zu erzielen. Unserem Empfinden nach hätte er hierin gestrebt noch weiter gehen können, da manche Anordnungen — wir verweisen z. B. auf die Ausbildung des Obergeschosses am südwestlichen Treppenthurm — fast zu zierlich wirken. Auch wollen wir nicht verhehlen, dass der Gesamt-Eindruck der Fassade nicht ganz so frisch ist, wie der anderer Otzen'scher Werke. Wir machen jedoch hierfür weniger die Formen-Behandlung, als das übertrieben glatte und „geleckte“ Ziegelmateriale und die nicht überall glückliche Farben-Vertheilung zwischen Werkstein und Ziegel verantwortlich — Mängel, die sich unter dem Einflusse der Zeit und des in der Berliner Atmosphäre vorhandenen Kohlenrusses bald genug von selbst verliern werden. —

(Schluss folgt)

Das Sammelbecken der Trinkwasser-Versorgung von Valparaiso.

Ier in No. 65 dieser Zeitschrift enthaltene Aufsatz über Sammelbecken, welcher von dem Verfasser vielleicht nicht ohne die Nebenabsicht geschrieben ist, zur Ehrenrettung eines ihm unbekannten Fachgenossen beizutragen, veranlasst den Unterzeichneten, aufgrund seiner Kenntniss der klimatischen und geologischen Verhältnisse Chile's einige Bemerkungen zu dem Gegenstande zu machen.

Wenn man einen Blick auf die Karte wirft, sieht man, dass die Republik Chile einen schmalen Landstreifen bildet, welcher sich von 17°—55° südlicher Breite erstreckt, also auf uns näher liegende geographische Verhältnisse übertragen, von Abyssynien oder dem Südrande der Wüste Sahara bis zu den grünen Fluren der meerschlungenen Provinz Schleswig-Holstein reicht. Welch ein Wechsel des Klima's muss nicht auf dieser langen Linie stattfinden! So ist es auch. Der Norden Chile's überaus trocken, völlig ohne Regen, ewig blauer Himmel Meer und Wüste überspannend. Der äusserste Süden feucht und nasskalt; grauer Nebel bedeckt fast immer die Landschaft, dem armseligen Feuerländer nicht soviel Sonne gönnend, um die anspruchslosesten Früchte zu ziehen. Dazwischen ein gesegnetes Stück Erde, wo Trockenheit mit Nässe zu bestimmten Jahreszeiten wechselt und die herrlichsten Früchte im Garten der neuen Welt, wie eine Gegend im mittleren Chile heisst, gedeihen.

In diesem mittleren Theile Chile's liegen bekanntlich die beiden grössten Städte des Landes, Santiago und Valparaiso. Wie in dem eingangs erwähnten Aufsatz ganz richtig gesagt ist, hat das Gebiet um Valparaiso eine Regen- und eine Trockenperiode. Erstere dauert von etwa Mitte März bis Mitte Oktober, letztere den übrigen Theil des Jahres. In der trockenen Zeit ist es nun auch wirklich trocken, denn während der 5 Sommermonate regnet es in Valparaiso mit seltenen Ausnahmen garnicht. In der Regenperiode ähnelt das Klima mehr demjenigen Deutschlands im Frühling und Herbst, nur mit dem Unterschiede, dass während der Monate Juni, Juli und August (der eigentlichen Winterszeit) weit grössere Regengängen niedergehen, als bei uns im Frühling und Herbst. Das, was wir einen tüchtigen Landregen nennen, der aber bei uns in der Regel nur 1 Tag dauert, kann dort bis 3 Tage anhalten.

Die mittlere Regenhöhe beträgt bei Valparaiso für 25 Tage durchschnittliche Regenzeit im Jahre 420^{mm}, demnach die tägliche Regendichte $420/25 = \text{rd. } 17 \text{ mm}$. Das Jahresmaximum ist etwa 600^{mm}, das Minimum etwa 250^{mm}. Zum Vergleich sei angeführt, dass die durchschnittliche tägliche Regenhöhe im schlesischen Gebirge nur 7,4^{mm} beträgt für die niederschlagsreichsten Sommermonate, also noch nicht die Hälfte derjenigen für Valparaiso ausmacht. Ueber die grössten täglichen Regenhöhen liegen mir zwar genaue Daten nicht vor; wenn ich mir aber vergewissere, dass in Deutschland tägliche Regenhöhen von 50^{mm} nicht gerade zu den grössten Seltenheiten ge-

hören, auch 100^{mm} und mehr vorkommen, glaube ich annehmen zu können, dass zu einigen Zeiten meines dreijährigen Aufenthaltes in Chile, wo es nach meinem Tagebuche 3 Tage unaufhörlich geregnet hat, täglich mindestens 80—100^{mm}, also an 3 aufeinander folgenden Tagen wenigstens 240—300^{mm} gefallen sind.

Wenn man nun auch in Erwägung zieht, dass der Boden bei Valparaiso hart und undurchlässig ist, aus festgelagertem Thon und Felsgeröll oder Kies (sogen. tosca) besteht, mitunter hart wie Beton, ausserdem die Berge nahezu unbewaldet sind, so ist wohl zu verstehen, dass bei Anlage eines Sammelbeckens in dortiger Gegend andere Maassnahmen zu treffen sind, als bei uns in Deutschland. Vor allen Dingen darf ein Sammelbecken im mittleren Chile nicht zu klein sein, einmal um während der langen regenlosen Zeit, in welcher bei den regelmässig herrschenden trockenen Winden eine erhebliche Verdunstung stattfindet, keinen Wassermangel eintreten zu lassen und zu dem Zweck in Regenzeiten, die verhältnissmässig arm an Niederschlägen sind, möglichst viel von dem wenigen niederkommenden Regen aufzufangen, sodann, um eine Ueberlastung zu vermeiden, wenn sich in einer sehr ergiebigen Regenzeit ungeheure Wassermassen in verhältnissmässig kurzer Zeit von den kahlen Berghängen in die Thäler und Schluchten ergiessen.

Noch dürfte die Erinnerung an zwei Ereignisse nicht aus dem Gedächtniss der porteños (Bewohner von Valparaiso) verschwunden sein, welche mit den Wasserverhältnissen eng verknüpft sind und vielleicht auch nicht ganz ohne Einfluss auf die Grössenbestimmung des neuen Staubeckens waren: Im August 1888 ging über Mittelchile ein Regen der geschilderten Art nieder; ein 200^m über der Stadt Valparaiso liegendes Reservoir, welches einer Brauerei gehörte, wurde überlastet und stark beschädigt, in mächtigem Strome ergoss sich darauf das Wasser in die Vorstadt Bellavista, viele Häuser zerstörend und zahlreiche Menschenleben vernichtend. Am Tage vorher schwoll der Mapochofluss, sonst ein friedliches Gewässer, an welchem Santiago liegt, so gewaltig an, dass er ein Brückenbauwerk aus alter spanischer Zeit, welches jahrhundertlang dem Anprall der Fluthen getrotzt hatte — die Brücke del cal y canto — theilweise fortriss. Allerdings hatte der Baubeamte, welcher die damals im Gange befindlichen Regulierungsarbeiten am Flusse leitete, die Fundamente der Brücke wohl etwas durch Sprengungen geschwächt und so zu dem Einsturz beigetragen, aber immerhin machte das Ereigniss einen gewaltigen Eindruck im ganzen Lande.

Es ist nun wohl anzunehmen, dass der Ingenieur, welcher das Sammelbecken bei Valparaiso plante, die Verhältnisse des Landes gekannt und berücksichtigt hat. Mir erscheinen daher auch die theoretischen Betrachtungen, wie sie der in dem Artikel in No. 65 der Deutschen Bauzeitung erwähnte Aufsatz in No. 26 der Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure enthält und

die wohl ohne genaue Kenntniss der örtlichen Verhältnisse angestellt sind, etwas unvorsichtig, zumal der Ausdruck „Unrichtige Bemessung eines Sammelbeckens usw.“ doch eine ganz positive Behauptung enthält. Eins muss man den Chilenen lassen: Wenn ihre eigenen technischen Kenntnisse und Leistungen auch nicht über alles Lob erhaben sind, so verstehen sie es doch ganz gut, unter den fremden Ingenieuren, die in ihr Land kommen, sich geeignete Elemente für die Ausführung ihrer schwierigeren Bauten, bei welchen die eigenen Kräfte versagen könnten, auszusuchen. Falls auch noch so glänzende Zeugnisse vorgelegt werden, der neue Ankömmling wird doch erst von allen Seiten beschnuppert und im Kleinen erprobt, bevor man ihm grosse Bauausführungen anvertraut. Da wird man auch wohl die Ausführung einer so wichtigen

Anlage, wie es die Wasserleitung von Valparaiso ist, in die Hände eines bewährten ausländischen Ingenieurs gelegt haben, der gewiss nicht vollständig vorbeigeschossen hat.

Der Deutsche ist leicht geneigt, den theoretischen Kritiker zu spielen; das hat ihm schon öfter Feinde gebracht und darf nicht ohne Grund geübt werden. Viele Dinge, darunter nicht zuletzt technische Anlagen, die nach unseren landläufigen Vorstellungen falsch erscheinen, rücken in ein besseres Licht, wenn man die fremden Länder, für welche sie geschaffen wurden, aus eigener Anschauung kennen lernt und die mitunter völlig von den unserigen abweichenden Verhältnisse berücksichtigt, welche in diesen Ländern die Entstehung und Entwicklung der Dinge beeinflussten.

Frahm, Eisenbahn-Bau- und Betriebsinspektor.

Aus den Verhandlungen der 23. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Köln vom 14.—17. September 1898.

II.

Den breitesten Raum in den Verhandlungen nahm mit Recht der Punkt 2 des Programms: Die Behandlung städtischer Abwässer, mit besonderer Berücksichtigung neuerer Methoden ein, da der Gegenstand gerade zur Zeit, wo ältere Methoden sich theilweise im Absterben befinden und das Urtheil über neuere noch wenig feststeht, ein aussergewöhnliches Interesse in Anspruch nehmen darf.

Die Berichterstatter: Prof. Dunbar-Hamburg und Ing. Roechling-Leicester, hatten eine Reihe von Schlussätzen vorgelegt; diejenigen Roechlings griffen durch Hineinziehung mancher längst feststehender oder auch zu „Verhandlungen“ ungeeigneter Thatsachen weiter aus, als für Versammlungen mit knapp bemessener Zeit dienlich ist. Es sollen nur die wichtigsten unter den Schlussätzen hier — theilweise auch nur durch kürzere Inhaltsangaben — Mittheilung finden.

Prof. Dunbar stellte zunächst fest, dass bei der Behandlung städtischer Abwässer ein wirtschaftlicher Gewinn nur in seltenen Fällen erzielt worden ist, die Städte, welche Einrichtungen zur Abwässer-Reinigung treffen, daher auf Opfer gefasst sein müssen. Weiter, dass die gesundheitlichen Anforderungen an den Reinheitsgrad der behandelten Abwässer sich zur Zeit nicht generell feststellen lassen, da sie sich nach örtlichen Verhältnissen zu richten haben. Mit diesem Ausspruch sind wohl die früher verfolgten Bestrebungen des Vereins, die Reichsbehörden für den Zweck der Feststellung von Normen über den Reinheitszustand der Flüsse in Thätigkeit zu setzen, wenigstens vorläufig — vielleicht auch für immer — beiseite gelegt. Der Berieselung wird — abermals — das Zeugniß ausgestellt, dass durch sie sich ohne Belästigung der Umgebung eine „selbst hohen“ gesundheitlichen Anforderungen genügende Reinigung und Unschädlichmachung städtischer Abwässer erreichen lässt, zuweilen auch ein wirtschaftlicher Gewinn bei derselben erzielt werden kann. Durch sorgfältig betriebene intermittirende Filtration ist auf weit kleineren Grundflächen eine etwa ebenso weitgehende Reinigung zu erreichen, wie durch Rieselung. Dennoch scheint es nicht, dass Prof. Dunbar dieselbe zu allgemeinerer Anwendung empfehlen will, indem er sie „unter Umständen als werthvolle Ergänzung zu Berieselungs-Einrichtungen oder zu chemisch-mechanischen Behandlungs-Verfahren“ hinstellt. Von besonderer Bedeutung ist gerade für die Gegenwart das, was Dunbar über die Leistung der neuerdings theilweise mit grossem Geräusch aufgetretenen sogen. biologischen Verfahren ausspricht: Die Wirkung derselben beruhe in der Hauptsache ebenfalls auf intermittirender Filtration mit Selbstreinigung der entleerten Filter. Trotz verhältnissmässig starker Inanspruchnahme der Filter finde bei diesen Verfahren in physikalischer und chemischer Beziehung hochgradige Reinigung der Abwässer statt. Dagegen müsse die Wirkung in bezug auf Unschädlichmachung pathogener Keime als unsicher angesehen werden. Es ist gut, dass das Geheimniss, welches über der Wirkungsweise dieser Anlagen bisher gehalten wird, eine gewisse Klärung erfährt; doch bleibt das Verlangen nach „mehr Licht“, welches z. B. durch Bekanntgabe der von einer Kommission des preussischen Medizinal-Ministeriums an der bekannten Anstalt bei Gross-Lichterfelde ermittelten Ergebnisse wohl erfüllt werden könnte, zunächst bestehen. — Von den bisherigen mechanischen und chemisch-mechanischen Verfahren sagte Dunbar, dass sie ohne Hinzufügung einer nachträglichen Filtration eine nennenswerthe Minderung der gelösten Stoffe nicht bewirken; auch sei bei der bisherigen Handhabung derselben nicht die

sichere Unschädlichmachung pathogener Keime gewährleistet. Endlich wird mitbezug auf die Desinfektion von Abwässern erklärt, dass dieselbe mit Chlorkalk sicherer und billiger gelinge, als mit anderen bekannten Chemikalien, insbesondere als mit dem — bisher am meisten gebrauchten — Aetzkalk. Zuvor geklärte Abwässer aber seien weit leichter und sicherer zu desinfizieren, als nicht-vorbehandelte. Man wird darnach die Zukunft der Abwasser-Reinigung durch künstliche Mittel, vielleicht in Einführung der Zweistufigkeit: Klärung mit nachfolgender Desinfektion, zu sehen haben.

Aus den Roechling'schen Schlussätzen sei nur folgendes Wenige mitgetheilt:

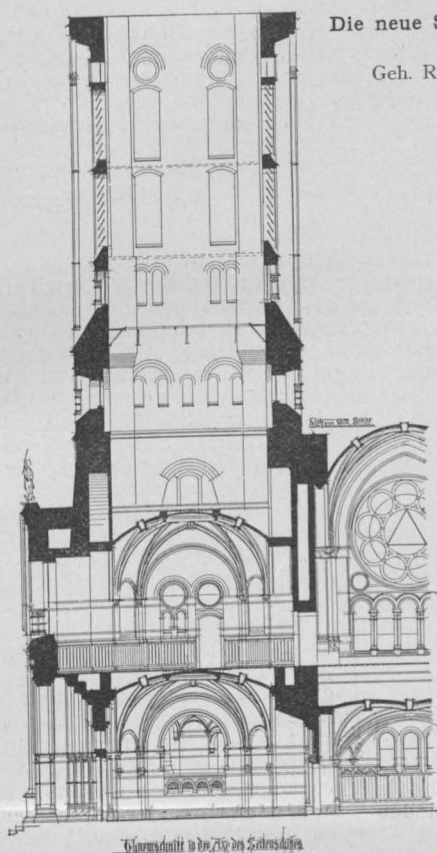
R. gesteht der Berieselung „bei nicht absolut ungünstiger“ Bodenbeschaffenheit, richtiger Flächenbemessung, zweckmässiger Anlage, und vor allem bei Betrieb durch ein geschultes, gut überwachtes Personal, die weit-aus besten Ergebnisse bei. Es liege dabei „Reinigung“ im vollsten Sinne des Wortes vor, und ausserdem gebe die Rieselung auch in wirtschaftlichem Sinne die — relativ — besten Resultate. Man könne die Rieselung „als natürliche Selbstreinigung der Abwässer“ bezeichnen. Bisweilen lasse sich nachträglich Rieselung (oder Filtration?) auch mit der mechanischen oder chemisch-mechanischen Klärung verbinden. Desinfektion der Abwässer könne bis jetzt nur in besonderen Fällen, wie z. B. bei der Behandlung der Abwässer aus Krankenhäusern, angewendet werden. Anscheinend ist Hr. R. nichts Näheres über erfolgreiche Versuche im grossen, die bereits vorliegen, bekannt geworden. — Bei mechanischer Klärung im Klärbecken könne ein grosser Theil der Keime und bis 80% der Schwebstoffe, aber nur ein ganz unbedeutender Theil der gelösten Stoffe ausgeschieden werden. Bei der chemisch-mechanischen Klärung lasse sich ein sehr grosser Theil der Keime, der grösste (?) Theil der Schwebstoffe, aber nur ein ganz unbedeutender Theil der gelösten Stoffe entfernen. Es hätte hinzugefügt werden können, dass bei diesen Verfahren sogar öfter eine Vermehrung der letztgenannten Stoffe beobachtet wird. Von den biologischen Verfahren sagt R., dass noch nicht abzusehen sei, wie weit dieselben sich in der Praxis verwerthen lassen; es sei aber denkbar, dass man sich dieser Verfahren in Nothfällen unter Hinzufügung nachträglicher Rieselung bedienen könne. Es berührt angenehm, dass Hr. R. als eigentlichen Urheber dieser Verfahren Prof. Alexander Müller bezeichnet, der schon bei Versuchen im Jahre 1869 die Grundlagen derselben festgestellt habe. Weiter kann mitbezug auf die biologischen Verfahren die Thatsache hier angemerkt werden, dass trotz der Zweifel, welche von beiden Berichterstattern über deren praktische Brauchbarkeit erhoben sind, sich bereits mehrere betr. Werke im Betriebe befinden; es ist zu wünschen, dass Rückschläge ausbleiben mögen. — Mit Prof. Dunbar stimmt Hr. Roechling darin überein, dass sich über den Reinheitszustand von städtischen Abwässern keine allgemeine gültigen Normen aufstellen lassen.

In der Verhandlung des Vereins wurden von Prof. Baumeister Einwände gegen Einiges, was von Hr. Roechling in den Leitsätzen ausgesprochen war, erhoben. Er hielt die Beurtheilung der Klär-Verfahren für zu ungünstig und meinte mit Bezug auf das, was von nun an geschehen solle, dass die Gemeinden eine „Politik des Abwartens“ einschlagen müssten, um zunächst über das Bessere Erfahrungen zu sammeln. Von anderer Seite wurde die Nothwendigkeit einer Warnung in diesem Sinne entschieden in Zweifel gezogen. Aber auch aus dem entgegen gesetzten Grunde: dass es heute eine Anzahl von Fällen giebt, in welchen Städte im Interesse der Selbsterhaltung gezwungen sind, alsbald mit Kanalisations-An-

lagen vorzugehen, wird der Empfehlung der Politik des Abwartens der Erfolg zuweilen versagt bleiben müssen.

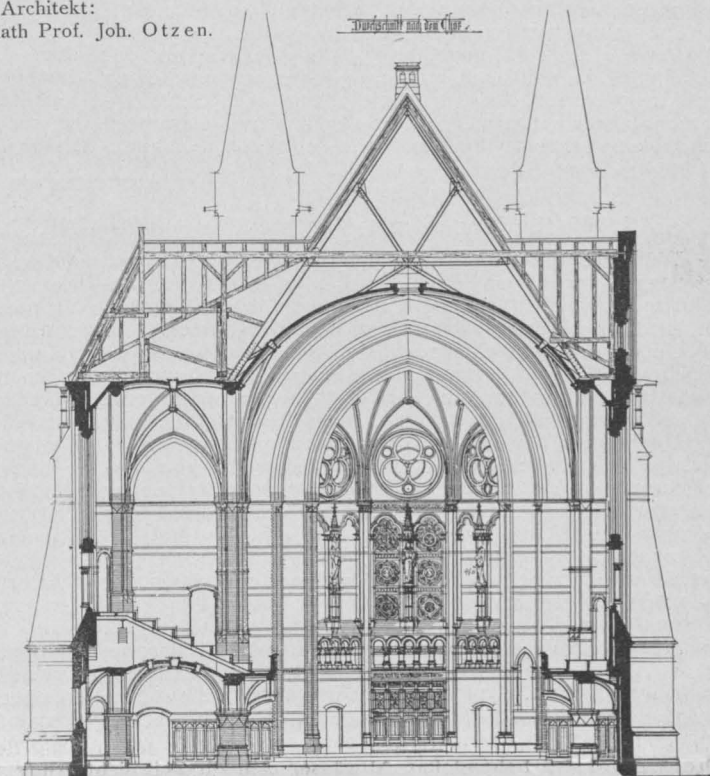
Prof. Fränkel-Halle betont in Uebereinstimmung mit Dunbar die grundsätzliche Forderung: dass Städte, die, von der Gunst ihrer Lage Gebrauch machend, die Abwässer in einen Fluss leiten, verpflichtet sein sollen, dieselben einer Vorreinigung (mechanischen Klärung) zu unterwerfen. „Der Einlass ungereinigter Wasser ist

esse, die von Prof. Hofmann-Leipzig und Stadtbrth. Wiebe-Essen über Neuerungen in der Abwasser-Reinigung gemacht wurden. Nach Prof. Hofmann hat man in Leipzig anfänglich mit Aetzkalk geklärt, doch ohne guten Erfolg; deshalb ging man bald zur Klärung mit (schwefelsaurem?) Eisenoxyd über, die im Niederschlag etwa 20% Fettsäuren und Seifen liefert. Eingerechnet die Fabrikabwasser sind oft in 1 Tag 80 000 cbm Wasser zu



Die neue St. Georgen-Kirche in Berlin.

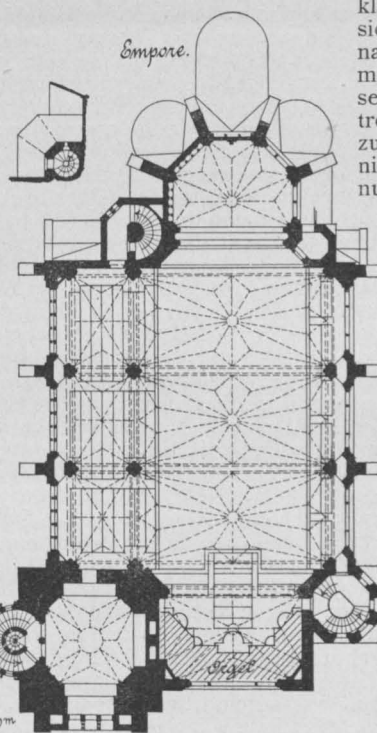
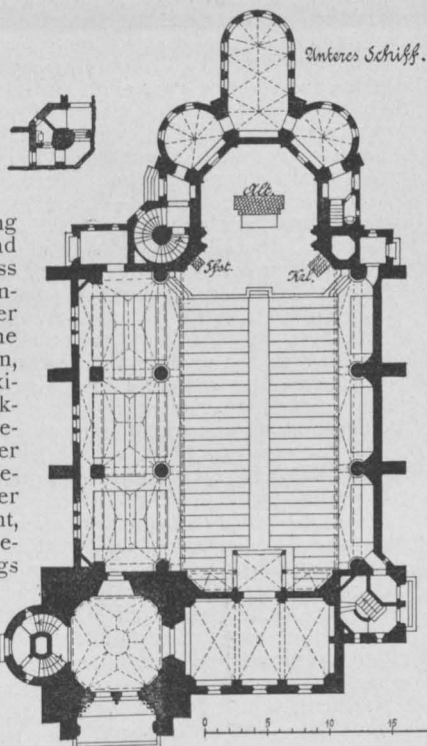
Architekt:
Geh. Reg.-Rath Prof. Joh. Otzen.



Querschnitt in der Höhe des Schiffs

bedenklich, sogar gemeinfährlich, weil befürchtet werden muss, dass der sonst gesunde Gedanke der Ableitung von Abwässern in Flüsse durch eine ungesunde Uebertreibung gefährdet wird, und Gefahr besteht, dass der so mühsam errungene Fortschritt wieder verloren wird. Eine Stadt darf nie handeln, als ob sie allein existire; sie muss Rücksicht auf ihre Umgebung nehmen.“ Unter dem „schwer errungenen Fortschritt“ ist hier die Wandlung gemeint, die bei den Staats-Regierungen neuerdings mit Bezug auf die frühere Sperrung der Flussläufe eingetreten ist. Nachdem die Erfahrung ergeben hat, dass durch das frühere rigorose Verbot der Einleitung von Abwässern in die Flussläufe mehr Schaden als Nutzen gestiftet wurde, werden heute die Flüsse unter gewissen Bedingungen für jenen Gebrauch wieder frei gegeben, mindestens in Preussen, wo das frühere Verbot wohl am strengsten gehandhabt worden ist.

Sonst förderte die Verhandlung über die Schlussätze der Berichterstatter nichts gerade Bemerkenswerthes zutage; dagegen waren noch einige Mittheilungen von Inter-



klären und es ergeben sich dabei 200—250 cbm nasser Schlamm, den man zunächst sich selbst überlässt um zu trocknen und darnach zur Aufhöhung von niedrigem Gelände benutzt; doch müssen die Trockenplätze gut entwässert werden, wozu z. B. in Leipzig Pumpen nothwendig sind. Auf 1 cbm Abwasser werden 50 gr Eisenoxyd gebraucht und die Kosten der Reinigung belaufen sich einschl. der Arbeitslöhne auf 1,2—1,3 Pf. für 1 cbm Wasser. Der (von Prof. Fränkel bestätigte) Erfolg der Anlage ist „überraschend“: der Schlamm ist geruchlos und die früher so arg verunreinigte Elster ist, seitdem sie nur noch geklärtes Wasser aufzunehmen hat, klar

geworden und es hat sich auch bereits wieder Fischleben in derselben eingefunden.

Nach Stadtbrth. Wiebe sind in Essen, wegen der Schwierigkeit der Schlammabseitung, die sich bei dem bisher nach dem Rökner-Rothe'schen Verfahren betriebenen Klärverfahren ergeben haben, neuerdings Versuche mit dem sogen. Kohlebrei-Verfahren von Degner unternommen worden. Degner verwendet

Braunkohle (in gemahlener Form), schwefelsaures Eisenoxyd und Chlorkalk. Bei Anwendung des Degner'schen Verfahrens im grossen haben sich die anfänglich (bei beschränktem Betriebe) zu 1,7 Pfg. für 1 cbm betragenden Kosten auf 0,5 Pfg. ermässigt. Was aber ungleich wichtiger ist: der Versuch hat erwiesen, dass der bei der Klärung erfolgende Schlamm nützlich verwertet werden kann. Mittels einer Filterpresse wird dem Schlamm etwa die Hälfte seines Wassergehalts entzogen, und sodann werden Kuchen in Gestalt kleiner Ziegelsteine daraus geformt und diese an der Luft weiter getrocknet. In diesem Zustande kann der Schlamm zur Kesselheizung benutzt werden, und es wurde festgestellt, dass sein Heizeffekt ungefähr $\frac{1}{3}$ des Heizeffektes der Steinkohle ist. Von noch grösserer Bedeutung erscheinen die Vergasungs-Versuche, die mit dem Schlammkuchen angestellt sind. In der städtischen Gasanstalt wurde eine Retorte für die Vergasung von Schlamm-

kuchen hergerichtet, und es sind aus je 100 kg Vergasungsmaterial 26,1 cbm Gas gewonnen worden. Der Leuchtwerth dieses Gases, im Schnitt- und Argandbrenner verbrannt, war sehr gering; dagegen erwies das Gas, im Auerbrenner verbrannt, eine dem Steinkohlengase beinahe gleichkommende Leuchtkraft, und zwar bei einem stündlichen Verbrauch von 148 l und 50 mm Wassersäulendruck. Der Heizwerth des Gases verhielt sich zu dem des Steinkohlengases wie 0,75:1,0. Schon jetzt kann mit einiger Sicherheit ausgesprochen werden, dass das Kohlebrei-Verfahren als ein Fortschritt auf dem Gebiete der künstlichen Reinigung städtischer Abwässer zu bezeichnen ist.

Da auch aus anderen Städten günstige Nachrichten über das Kohlebrei-Verfahren vorliegen, darf man in demselben vielleicht ein Zukunftsverfahren sehen, das die Kalkklärung verdrängen wird. Dem Verfasser sind bereits einige Städte bekannt, die dasselbe einführen; in Essen ist diese Frage allerdings noch offen. — B. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Württembergischer Verein für Baukunde. Vor kurzem unternahm der Verein einen Ausflug nach Ulm zur Besichtigung zweier dort jüngst errichteter öffentlicher Gebäude, des Justizgebäudes und des Saalbaues.

Um auf dem schmalen langgestreckten Bauplatze an der Olgastrasse die erforderliche grosse Anzahl von Räumlichkeiten unterzubringen, musste das Justizgebäude eine grosse Frontausdehnung erhalten. Doch ist durch die Masse des Mittelbaues und die an den Enden angelegten Eckpavillons der Eindruck unverhältnissmässiger Länge glücklich vermieden, wie überhaupt das ganze Gebäude nach seiner Massenvertheilung und seinen Gliederungen sich in feiner harmonischer Weise aufbaut, wobei sich die Formengebung in den einfachen klassischen Linien der italienischen Renaissance bewegt. Während bei den Flügelbauten nur einfache Motive gewählt sind, ist der Mittelbau, seiner Bedeutung entsprechend, in reicheren Formen gehalten. Zu dem Haupteingang führt eine breite granitene Freitreppe, deren Wangen zwei mächtige ruhende Löwen als Wächter des Hauses zieren. Auf der Ruhebänk der Treppe stehen zwischen den Eingangsthüren auf hohem Postament zwei 2,7 m hohe Figurengruppen, die strafende und die schützende Gerechtigkeit darstellend. Diese Figurengruppen wie auch die Löwen sind in Kelheimer Kalkstein ausgeführt, erstere von dem Ulmer Bildhauer Federlein, letztere von dem Bildhauer Rheineck in Stuttgart. Ueber dem Mittelthor prangt das württemb. Wappen, die Schlusssteine der seitlichen Thore sind mit Masken geschmückt, welche in einem inneren Zusammenhange mit den Figurengruppen stehen und das gute und das böse Gewissen versinnbildlichen. Der über dem Haupteingang gelegene Schwurgerichtssaal spricht sich durch eine korinthische Säulenstellung zwischen kräftigen Pylonen und durch grosse gemalte Rundbogenfenster mit darüber angebrachten runden Oberlichtern als der grösste und wichtigste Raum des ganzen Gebäudes auch nach aussen hin würdig aus. Ueber seiner Säulenstellung erhebt sich eine hohe Attika mit 6 frei davor gestellten 2,3 m hohen Figuren, welche ebenfalls in Kelheimer Kalkstein ausgeführt, politische Tugenden und zwar die Wahrhaftigkeit, die Standhaftigkeit, die Gottesfurcht, die Weisheit, die Friedfertigkeit und die Besonnenheit darstellen. Dieselben rühren theils von Prof. Bausch, theils von Bildh. Donndorf jr., beide in Stuttgart, her.

Wie das Aeusser des Gebäudes, so zeigt auch das Innere, wenigstens in den wichtigsten Räumen, würdigen Schmuck. Beim Eintritt durch eines der kunstvoll geschmiedeten Gitterthore und durch die gewölbte Vorhalle in das Vestibül, sehen wir an den Wänden, welche durch Pilaster gegliedert sind, vier plastisch ausgeführte und farbig behandelte Wappenschilder, Wappen von Städten, deren Amtsgerichte zum Sprengel des Landgerichts Ulm gehören. Die Stadtwappen von den weiteren zu Ulm gehörenden Amtsgerichten sind zusammen mit dem württ. Wappen im Haupttreppenhaus angebracht. Letzteres, im Mittelpunkt des Ganzen gelegen, ist mit besonderer Sorgfalt behandelt und von grossartiger monumentaler Wirkung. Die Treppe, in Granit ausgeführt, trägt auf ihrem Steingeländer schöne, von P. Stötz in Stuttgart gegossene Kandelaber für die elektrische Beleuchtung. Vier Säulenpaare aus geschliffenem Granit und mit Bronzekapitellen aus der württemb. Metallwaaren-Fabrik in Geislingen geschmückt, stützen die in Beton und Eisen ausgeführte Felderdecke. Fünf grosse farbige Rundbogenfenster aus dem Atelier van Treeck's in München werfen über das ganze Treppenhaus ein ruhiges gedämpftes Licht. Von dem Haupt-Treppenhaus führen lange, hell beleuchtete Gänge mit Terrazzoböden und gewölbter Decke zu

den Treppenhäusern der Eckpavillons, welche durch mächtige Wandbilder geschmückt sind. Dieselben, von Maler Schmitzer in Stuttgart ausgeführt, zeigen altgermanische Gerichtsszenen unter freiem Himmel. An die Treppenhäuser und Gänge schliessen sich in langen Reihen und übersichtlicher Anordnung die vielen Räumlichkeiten an, welche das ganze Rechtswesen der Stadt Ulm aufnehmen sollen. Vor den vielen Kanzleiräumen mit ihrer einfachen, aber geschmackvollen Einrichtung zeichnen sich die vier grösseren, in den Eckpavillons gelegenen Verhandlungs- und Sitzungssäle durch eine etwas reichere Behandlung aus. Sie haben reiche Stuckdecken mit farbiger Bemalung und Vergoldung erhalten; die Wände sind auf Brüstungshöhe mit Eichenholz getäfelt und darüber mit Tapeten in einfachen, ruhigen Tönen bekleidet, so dass sich zusammen mit dem in dunklem Eichenholz ausgeführten Mobiliar und den hellglänzenden Beleuchtungskörpern ein würdiger harmonischer Eindruck ergibt. Eine weitere Steigerung hat die Innendekoration im Schwurgerichtssaal erfahren. An den Wänden entlang zieht sich eine hohe, in Eichenholz ausgeführte und durch Pilaster gegliederte Täfelung hin, darüber ist eine ruhig wirkende, grossgemusterte Stofftapete angebracht, welche oben durch ein in Stuck ausgeführtes Konsolengesims abgeschlossen ist. Ueber den hohen Raum des Saales spannt sich als flaches Tonnengewölbe eine reich dekorierte Kassettendecke. In den Stirnflächen dieses Gewölbes sind zwei grosse, von Professor Friedr. Keller in Stuttgart ausgeführte Wandgemälde angebracht. Dieselben, von ausgezeichneter Wirkung, bringen Folgendes zur Darstellung: Auf dem einen bricht die Gerechtigkeit den Stab über einen Verbrecher und giebt den unschuldigen Angeklagten seiner Familie zurück; auf dem anderen beugen sich vor Recht und Gesetz, die über Allen gleich hoch, gleich unantastbar schweben, alle Stände des Volkes bis in seine höchsten Spitzen — der König und der Krieger in freiwilliger Ehrerbietung, die Feinde und Widersacher der geheiligten Ordnung in machtlosem Grimme. Die Nische hinter dem Richtertische ist von einer, durch Bildhauer Kiemler in Stuttgart gefertigten Marmorbüste Sr. Maj. des Königs bekrönt. In seiner Gesamtwirkung macht der ganze Saal auf jeden Besucher den Eindruck vornehmer Ruhe und feierlichen Ernstes.

Neben der künstlerischen Ausschmückung der Innenräume mögen noch einige, dem praktischen Bedürfnisse dienende Einrichtungen kurz erwähnt werden. Das ganze Gebäude wird durch eine Niederdruck-Dampfheizung, System Körting, erwärmt, die mit allen nothwendigen Hilfsapparaten und selbstthätigen Regulir-Vorrichtungen nach dem neuesten Stande der Heiztechnik ausgerüstet ist. Wie das Gebäude zur Erlangung von Licht mit dem städtischen Elektrizitätswerk verbunden ist, so ist es auch an die städtische Wasserleitung angeschlossen. Aber auch mit der richtigen Zeit wird das Gebäude von einer Zentralstelle aus versorgt, indem alle in den Gängen und Sälen angebrachten Uhren durch elektrische Leitung mit einer im Dienstzimmer des Hausmeisters aufgestellten Normaluhr verbunden sind, so dass im ganzen Gebäude einheitliche Zeitangabe besteht.

Was die Kosten des Gebäudes betrifft, so beliefen sich dieselben auf 1 264 800 M., wovon auf den Grunderwerb 148 800 M., auf die Ueberwölbung des Blaukanals 16 900 M., auf die Mobiliar-Ausstattung 45 000 M. und auf sämtliche Nebenarbeiten 19 500 M. entfallen, so dass auf das Gebäude selbst sammt dem künstlerischen Schmuck und sämtlichen Vorarbeiten noch 1 034 600 M. kommen. Die Ausführung des Baues erfolgte unter der Oberleitung des Hrn. Ob.-Brths. v. Sautter, welcher auch die Pläne entworfen hat.

Schon früher hat sich in den Ulmern der Wunsch geregt, für grössere Anlässe, seien es Versammlungen, Feste, Konzerte oder sonstige Aufführungen, ein passend grosses und anständig ausgestattetes Lokal zu besitzen. Bei solchen Anlässen musste in der Hauptsache die alte Tuchhalle nothdürftig hergerichtet, dekoriert und beleuchtet werden. Da die Erstellung eines grossen Saales mit den nöthigen Nebenräumen immer mehr zu einem brennenden Bedürfniss geworden, so war es eine der ersten Aufgaben des neuen Ober-Bürgermeisters, sich mit dieser Frage zu beschäftigen. Es schien ihm zweckmässig, anstatt die Kosten, welche der Bau erheischte, ganz oder theilweise der Stadt aufzubürden, lieber den Versuch zu machen, mittels Gründung einer Aktien-Gesellschaft die Bürgerschaft durch Bethheiligung des Einzelnen in unmittelbare Beziehung zu dem Unternehmen zu bringen.

Eine Aufforderung zur Bethheiligung brachte rasch ein Grundkapital von 200 000 M. zusammen und so konnte zu den nöthigen Vorarbeiten geschritten werden. Zunächst beschäftigte die Platzfrage die Gemüther. Nach längeren Erwägungen und Anhörung eines Sachverständigen, des Hrn. Dir. Walter in Stuttgart, entschied man sich für den Bauplatz an der Bahnhofsstrasse. Hierfür sprach namentlich der Umstand, dass die Bahnhofsstrasse als unmittelbare Verbindung zwischen dem Bahnhof einerseits und dem Münster und Marktplatz andererseits eine Hauptverkehrsader von Ulm bildet und deshalb nicht nur für die Wirthschaft, diese notwendige Vorbedingung für das Gedeihen des ganzen Unternehmens, die günstigste Aussicht bot, sondern insbesondere auch die Möglichkeit in sich schloss, durch eine Anzahl nach Grösse und Ausstattung auf der Höhe der heutigen Anforderungen stehender Verkaufsläden eine sichere Rente für einen beträchtlichen Theil des Anlagekapitals zu erzielen. Im Wege einer öffentlichen Konkurrenz sollte Klarheit über das Erreichbare auf diesem Bauplatze geschaffen werden.

Die Ausarbeitung des für die Ausführung bestimmten Entwurfs wurde Hrn. Dir. Walter übertragen. Der Saal, welcher den Mittelpunkt der Festlokale bildet, bietet, abgesehen von Gallerien und Podium, eine Bodenfläche von 600 qm; rechnet man hierzu noch das Podium mit etwa 75 qm und die Gallerien mit 260 qm, so erhält man ein Konzertlokal von 935 qm, das bei ganz grossen Anlässen noch eine wesentliche Vergrösserung durch Hinzuziehung eines Nebensaales mit 170 qm erfahren kann. In diesem letzteren Falle wird Raum für etwa 1200 Zuhörer geboten.

Für die Mitwirkenden ist durch zwei je 56 qm grosse Säle rechts vom Podium und zwei Solistenzimmer links davon gesorgt. Diese Räume sind von der östlichen Seite her durch den daselbst liegenden Eingang und die daran anschliessende Treppe für die Mitwirkenden zugänglich, stehen aber andererseits mit dem grossen Saal in unmittelbarer Verbindung. Der Haupteingang liegt auf der oberen, gegen den Bahnhof gelegenen Seite und führt von der Anfahrt, wie vom Fussgänger-Eingang her durch Windfänge in die Vorhalle, von hier alsdann ins Haupttreppenhaus, an welches ein geräumiges Vestibül mit der Hauptgarderobe sich anschliesst. Kleinere Garderoben sind ausserdem in den beiden oberen Geschossen noch vorhanden. Die Gallerietreppe ist vom unteren und oberen Treppenvestibül zugänglich. Von der Haupttreppe gelangt man in den unteren, von der Gallerietreppe in den oberen Vorsaal; diese beiden Vorsäle führen einerseits in den Festsaal, bezw. auf die Gallerie desselben, andererseits in je 2 weitere Nebensäle von zusammen 144 qm. Die ganze Anlage zeigt eine durchaus einfache klare Anordnung und natürliche Aneinanderreihung der einzelnen Räume, je nach den Zwecken, die sie zu erfüllen haben. Es ist durch dieselbe möglich geworden, die sämtlichen Räume in Zusammenhang mit dem Festsaal als ein grosses Festlokal, aber ebenso jeden einzelnen Raum abgetrennt vom Saal für sich allein zu benützen.

Die künstlerische Durchführung des Inneren schliesst sich in ihrem Charakter der äusseren Architektur an und zeigt Formen, die im grossen Ganzen sich an Bauten anlehnen, wie sie in Ulm und anderen schwäbischen Städten zurzeit der deutschen Frührenaissance erstanden sind. Vorhalle, Treppenhaus und Vestibül sind gewölbt, ebenso der untere Vorsaal; die Nebensäle, sowie der obere Vorsaal zeigen gerade Decken. Diese Abwechselung in den Deckenformen, mit deren einfacher aber charakteristischer und stilvoller Bemalung, giebt dem Innern viel Anziehendes und nimmt das Interesse des Beschauers immer aufs neue in Anspruch. Am meisten tritt, schon durch seine bedeutenden Abmessungen, der grosse Festsaal in den Vordergrund der Betrachtung. Dass der Architekt sich damit begnügt hat, die Formengebung ganz in die aus der Holzkonstruktion des Saales hervorgehenden Einzelheiten zu legen, giebt dem Raum einen äusserst soliden Charakter,

der zu der übrigen mittelalterlichen Stimmung des Ganzen passt. Die leichte Bemalung der Glieder und Flächen, die stets sowohl Farbe wie Struktur des Holzes zur Geltung kommen lässt, bringt den Hauptraum des Saales mit der Podiumwand und der gegenüber liegenden Eingangswand, welche reichere Bemalung mit heraldischem Schmuck aufweisen, in wohlthuende Uebereinstimmung, wie denn überhaupt die Naturfarbe des Holzes mit lebhafter farbiger Behandlung sich sehr gut verträgt. Durch den je 3,2 m tiefen Raum unter den Gallerien an den beiden Langseiten des Saales verbleibt der insgesamt 15 m hohe Hauptmittelraum 16 m breit und 27 m lang.

Auch in den Wirthschaftsräumen des Erdgeschosses kamen nur echte Materialien zur Verwendung. Die Doppelsäulen in der Bierhalle, welche die Kreuzgewölbe tragen und auf Postamenten aus Maulbronner Werksteinen ruhen, sind in polirtem belgischem Marmor ausgeführt. Die Kapitelle sind aus Galvanobronze und in der Geislinger Metallwarenfabrik hergestellt. Die Farbenwirkung dieser Materialien verleugnet sich nicht und wird durch die geschickte Ausführung der Decken- und Wandmalerei noch wesentlich gehoben. Durch die bequeme Verbindung der genannten Wirthschaftsräume vom Haupttreppenhaus aus bilden letztere bei Festen, die das ganze Haus in Anspruch nehmen, einen Raumzuwachs von 455 qm, so dass bei solchen Gelegenheiten über etwa 2130 qm nutzbaren Raumes verfügt werden kann. Diese bedeutende Ausnützung des Raumes für die Hauptzwecke des Gebäudes liess nur noch die Erstellung zweier Verkaufslöke mittlerer Grösse zu. Dieselben liegen an der unteren Ecke des Saalbaues gegen die Stadt.

Das verwendete Material, rother Maulbronner Werkstein und lederfarbene Verblender aus Siegersdorf in Schlesien geben dem Gebäude ein ernstes, aber nicht unfreundliches Aussehen. Die in den Fensterbögen eingesetzten Embleme aus farbigen Terrakotten, sowie die aus grüner Bronze ausgeführten Reliefs von Böblinger, Syrlin und Zeitblom, den grossen Zeitgenossen der künstlerischen Blüthezeit Ulms, tragen ausserdem zu einem freundlich monumentalen Charakter des Saalbaues bei, dem auch heitere Anklänge an Volkssage und Volksleben, wie Ulmer Spatz, Schneider von Ulm, Fischerstechen und Schellenkappe, sowie endlich die Personifizierung der 4 Winde mit all' ihrem Humor nicht fehlen.

Was die Aufwendungen der Saalbau-Gesellschaft für das Gebäude und seine Ausstattung betrifft, so beziffern sich dieselben imganzen auf 668 300 M. Dieselben setzen sich aus folgenden Summen zusammen:

Die eigentlichen Bau-Arbeiten betrugen 355 016,70 M.; Schutzarbeiten gegen Grundwasser, sowie Stützmauern gegen den Nachbar und Dohlen 16 028,51 M.; Dampfheizung und Ventilation nebst Kesseleinmauerung 35 818,46 M.; Gas- und Wasserleitung 10 171,18 M.; elektrische Beleuchtung 30 755,93 M.; Mobiliar einschl. Spiegel und Billard 40 463,79 M.; Kühl-Anlage 5621,05 M.; Aufzüge und Druckkraft 6627,53 M.; Haustelegroph 684,49 M.; Pflasterung 752,49 M.; Bauwächter, künstliche Trocknung und dahin gehörige Tagelöhner 9023,31 M.; die Kosten des Bauplatzes 122 000 M.

Vermischtes.

Zu der neuen evang. Christuskirche in Mainz, die ihren Platz im vornehmsten Theile der Neustadt, im Zuge der Kaiserstrasse erhält, ist am 26. September d. J. unter entsprechenden Feierlichkeiten der Grundstein gelegt worden. Der erste Entwurf zu dieser, als kreuzförmiger Zentralbau mit 85 m hoher Vierungskuppel gestalteten Kiche, die in Renaissance-Formen gestaltet wird, ist bekanntlich eine der letzten Schöpfungen des verstorbenen Stadtbaumeisters Kreyssig; nach dessen Tode hat ihn der zur Ausführung des Baues berufene Architekt Frederikson endgiltig bearbeitet.

Ein Rechtsstreit über die Beseitigung von Schäden, welche einem Hause durch einen auf dem Nachbar-Grundstück ausgeführten Bau erwachsen sind, hat sich vor kurzem vor dem Amts- und Landgericht zu Halle a. S. abgespielt. Von dem Amtsgericht war der Kläger mit seinem Ansprüche auf Schadenersatz abgewiesen worden, weil nicht festgestellt war, dass die Beklagten bei Ausführung der Ausschachtungsarbeiten zu jenem Neubaue die räumlichen Grenzen ihres Grundstücks überschritten oder die landrechtlichen Vorschriften über das Nachbarrecht verletzt und wider die anerkannten Regeln der Baukunst bezw. die Vorschriften der Baupolizei gefehlt hätten. Die in dem Nachbarhause entstandenen Schäden (Risse usw.) seien daher nur als ein bei Ausübung des Baurechts der Beklagten entstandener Zufall anzusehen. — Das Land-

gericht hat in der Berufungs-Instanz dieses Urtheil aufgehoben und die Begründung desselben für unzutreffend erklärt. Der Nachweis, dass durch jenen Bau ein Schaden an dem Nachbarhause entstanden sei, genüge an sich schon, um den Bauherrn ersatzpflichtig zu machen; denn die Ausübung des Eigenthumsrechtes unterliege einer Einschränkung, wenn sie nicht ohne wesentliche Schmälerung eines fremden Rechtes möglich sei. In einem ganz ähnlichen Falle (J.-M.-Bl. 1894 S. 21) habe daher das Reichsgericht dem Eigenthümer eines Hauses, das infolge der Erschütterungen durch die vorbei fahrenden Eisenbahnzüge Risse und Sprünge bekommen habe, Entschädigung durch den Eigenthümer der Eisenbahn zugesprochen.

Preisbewerbungen.

Zu dem Wettbewerb um das städtische Museum in Magdeburg. Soeben von einer längeren Reise zurückgekehrt, lesen wir Ihre Notiz in No. 75 der Dtschn. Bztg. betr. den Magdeburger Museums-Entwurf und bitten, den Herren Kollegen, welche Ihnen das Wort ertheilt haben, gütigst folgendes weitere Studienmaterial für Quellenforschung zu übermitteln:

Die Idee, welche dem Entwurf zugrunde lag, ist, wie richtig bemerkt, nicht neu bzw. originell; denn schon vor dem Ohmann'schen Entwurfe hat die Benutzung kirchlicher Bauwerke für Museumszwecke stattgefunden und zwar in dem historischen Museum in Basel, dessen persönliche Inaugenscheinnahme die Verfasser zu ihrem Entwurfe angeregt hat.

In Basel ist die aus dem 15. Jahrhundert stammende Barfüßlerkirche, eine dreischiffige Basilika, durch späteren emporenartigen Einbau von einzelnen Zimmern in die Seitenschiffe in sehr geschickter und praktischer Anordnung in einen übersichtlichen Museumsraum umgewandelt worden; als ein Mangel muss hier bezeichnet werden, dass keine genügende Kommunikation vorhanden ist, wie sie mittels des Chores leicht sich ergibt, indem der Emporen-Einbau auch auf den Chor ausgedehnt wird. Ein treffliches Beispiel für die Durchschneidung des Chores in 2 Etagen zwecks Gewinnung einer besseren Kommunikation, das zur Nachahmung hier geradezu herausgefordert hat, bietet die Hofkirche in Innsbruck. Von hier aus des weiteren nicht zu einer Kreuzgang-Anlage zu gelangen, hiesse das nächst liegendste übersehen (Kirche Maria-Laach). Dass sich auf dieser Grundlage eine der Ohmann-Grisebach'schen ähnliche Anlage ergibt, ist naturgemäss und kann den Verfassern umso weniger ein Vorwurf daraus erwachsen, diesem Einfluss ausgesetzt gewesen zu sein, als der Entwurf für Reichenberg den vollendetsten Ausdruck des Eingangs erwähnten Gedankens bildet und doch Reichenberg nicht beanspruchen kann, von einigen reichsdeutschen Architekten mit einer chinesischen Mauer beschenkt zu werden.

Ueber den Hinweis auf die Thyriot'sche Rathhaus-Bekrönung können die Unterzeichneten getrost zur Tagesordnung übergehen, mit der Bemerkung, dass sie bisher stets der Meinung gewesen sind, dass die Benutzung von mittelalterlichen Motiven für die Erhaltung des Verständnisses dieser Werke nur förderlich und daher lobenswerth sei, ein Prinzip, dem sie bei zahlreichen Bauten Ausdruck verliehen haben.

Dass auf einen Sieg wie in Magdeburg auch Anfechtungen erfolgen würden, war trotz der Einstimmigkeit des Preisgerichtes vorauszusehen. In der Erwartung, dass hierbei von gegnerischer Seite wenigstens unter sachlicher Würdigung des gesammten Entwurfes vorgegangen werden würde, sahen sich die Unterzeichneten leider getäuscht; indess nehmen sie die Anfeindungen mit voller Ruhe auf, zumal sie in einer persönlichen Kundgebung des Hrn. Geh. Brths. Prof. Dr. Wallot eine äusserst schmeichelhafte Kritik ihrer Arbeit erblicken müssen, an deren Berufenheit zu zweifeln sie sich nicht erlauben.

Strassburg, den 1. Okt. 1898. Kuder & Müller.

Zu dem Wettbewerb um den Entwurf eines Realschul-Gebäudes für Bautzen fügen wir nach Einsicht des (etwas summarisch gehaltenen) Programms unserer vorläufigen Anzeige auf S. 504 noch hinzu, dass es um Errichtung eines für etwaige spätere Erweiterung geeigneten Hauptgebäudes und einer Turnhalle sich handelt. Die architektonische Haltung der Anlage, welche ihren Platz an den städtischen Promenaden, gegenüber dem in einem Garten liegenden Seminar-Gebäude erhält, soll gefällig sein, aber Luxus vermeiden. Verlangt werden Zeichnungen in 1:200, eine Erläuterung und ein Kostenüberschlag nach cbm des Rauminhaltes; ungewöhnlich ist es, dass die Bewerber zugleich angeben sollen, welches Honorar sie für Anfertigung der Bau- und Detailzeichnungen beanspruchen.

Ein Wettbewerb um den Entwurf einer Tauf-Medaille oder Plaquette, der von dem pr. Ministerium der geistl. usw. Angelegenheiten zum 29. April 1899 ausgeschrieben worden ist, schliesst sich eng an den vorjährigen Wettbewerb um eine Hochzeits-Medaille (Jhrg. 97 u. Bl. S. 572) an. Wie damals, sind die Entwürfe als Wachsmodele von mindestens 20 cm und höchstens 30 cm grösster Abmessung einzureichen; auch die ausgesetzten, von der Landes-Kunst-Kommission zu verleihenden Preise (2000 M. für den besten Entwurf und 3000 M. zur weiteren Vertheilung) sind die gleichen.

Bei dem Wettbewerb um den Umbau des Kaufhauses in Trier (S. 412) werden dem Preisgerichte noch die Hrn. Oberbrth. Prof. Schäfer in Karlsruhe und Reg.-Bmstr. Menken in Berlin beitreten.

Zu dem internationalen Wettbewerb um eine Plan-skizze für die architektonische Anlage der Universität von Californien sollen 102 Entwürfe eingegangen sein. Das Preisgericht, das aus ihnen seine Auswahl treffen soll, ist gegenwärtig in Antwerpen zusammengetreten.

Bei dem Wettbewerb um den Umbau des Rathhauses in Emmerich (S. 332 u. 356) sind die beiden Preise den Architekten Carl Müller in Hannover und H. Schlumpp in Berlin zugesprochen worden. 5 Entwürfe wurden zum Ankauf empfohlen.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Dem Brth. Scharenberg in Stettin I ist die nachges. Entlass. genehmigt. Der Garn.-Bauinsp. Güthe, bei der Int. des XVI. Armee-K., ist in die Lokal-Baubeamten-Stelle nach Stettin I versetzt.

Der Mar.-Masch.-Bmstr. Neumann ist in Wilhelmshaven gestorben.

Bayern. Dem Staatsbauassistent. Wünscher ist die erl. Assessor-Stelle beim Landbauamte Ansbach verliehen.

Bremen. Der Abth.-Ing. bei der Unterweser-Korrektion Ross ist in Brake gestorben.

Preussen. Dem Ob.-Brth. Meissner in Essen ist der Rothe Adler-Orden III. Kl. mit der Schleife, dem Mar.-Masch.-Bauinsp., Mar.-Brth. Weispfennig in Danzig der Rothe Adler-Orden IV. Kl., den Reg.-u. Brthn. Haassengier in Berlin und Clausnitzer in Elberfeld ist der kgl. Kronen-Orden III. Kl., dem Stadtbauinsp. Rowald und dem Arch. Schaedtler in Hannover der kgl. Kronen-Orden IV. Kl., sowie dem Landes-Bauinsp. Blümmner in Breslau der Charakter als Brth. verliehen.

Dem z. grossh. hess. Eisenb.-Dir. mit dem Range der Reg.-Räthe ernannten Ing. Joutz ist die Stelle eines Mitgl. der kgl. preuss. u. grossh. hess. Eisenb.-Dir. in Mainz verliehen.

Versetzt sind: die Reg.-u. Brthe. Winter in Hirschberg als Vorst. der Betr.-Insp. 2 nach Beuthen i. Ob.-Schl. und Fuchs in Stettin als Vorst. der Betr.-Insp. nach Lyck; die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Sluyter in Lyck als Vorst. der Betr.-Insp. 2 nach Stettin, Galmert in Breslau als Vorst. (auftrw.) der Betr.-Insp. nach Hirschberg, Mahler in Konitz als Vorst. (auftrw.) der Betr.-Insp. nach Burgsteinfurt, Schwarz in Sondershausen zur Betr.-Insp. 1 in Erfurt, Meilly in Prenzlau zur kgl. Eisenb.-Dir. in Stettin, v. Busekist in Köln als Vorst. der Bauabth. nach Neuss, Wiesmann in Lichtenberg zur kgl. Eisenb.-Dir. in Berlin, Jaspers in Köln zur Betr.-Insp. 1 nach Aachen, Wallwitz in Bromberg als Vorst. der Bauabth. nach Falkenburg, Prange in Köln zur Betr.-Insp. in Koblenz und Poppe in Leipzig als Vorst. der Bauabth. nach Konitz.

Der Geh. Brth. Lamfried in Berlin und der Reg.-u. Brth. Niese in Gotha sind in den Ruhestand getreten.

Dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Fuchs in Stettin, dem Eisenb.-Bauinsp. Leissner in Kassel, den kgl. Reg.-Bmstrn. Max Erdmann in Halberstadt, Rob. Kado in Busendorf, Wolfgang Koch, Jul. Lerche, Max Neumann, Paul Opitz in Berlin, William Pape in Dortmund, Heinr. Philipp in Wiesbaden, Joh. Reichow in Königsberg, Arth. Schmitz in Beuthen, Rich. Spalckhaver in Köln und Gust. Troch in Berlin ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienste ertheilt.

Der Geh. Brth. z. D. Schmitt in Elberfeld ist gestorben.

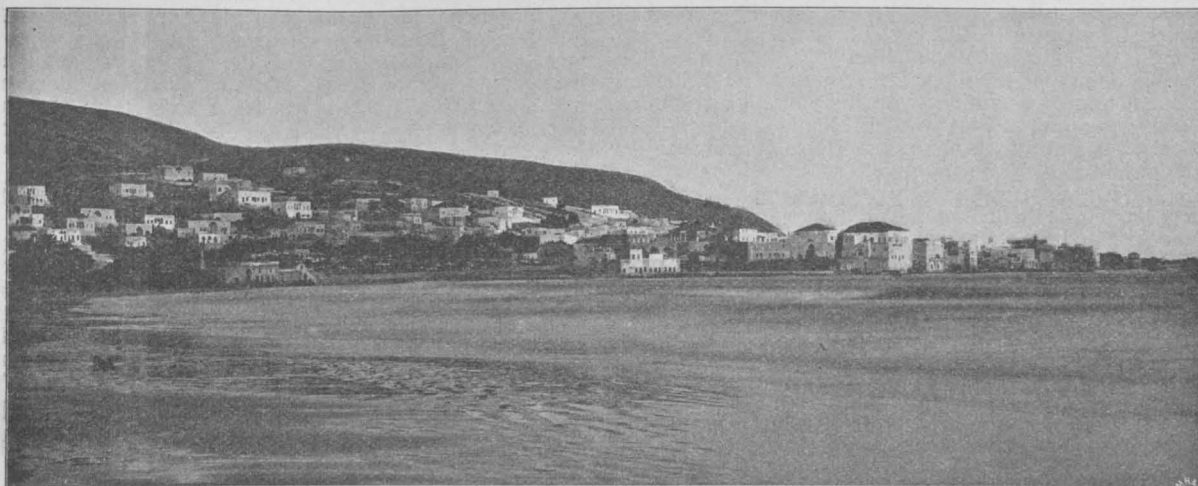
Sachsen Koburg-Gotha. Der Hofbrth. Schaller in Gotha ist unt. Verleihung des Prädikats Ob.-Brth. z. Disposition gestellt.

Brief- und Fragekasten.

Berichtigung. Zu dem in No. 79 erschienenen Aufsätze „Ein Versuch zur Anbahnung eines nationalen ungarischen Baustils“ theilt uns der Hr. Verfasser nachträglich mit, dass die Unterschrift unter den Abbildungen des neuen Budapest Kunstgewerbemuseums richtiger „Edmund Lechner und Julius Pártos“ hätte lauten müssen. Denn wenn auch Hr. Lechner der alleinige Träger der in jenem Aufsätze geschilderten Bestrebungen sei, so habe Hr. Pártos doch an der Ausführung jenes Baues gleichberechtigten Antheil genommen.

Inhalt: Berliner Neubauten. 87. Die neue St. Georgen-Kirche. — Das Sammelbecken der Trinkwasser-Versorgung der Stadt Valparaiso. — Aus den Verhandlungen der 23. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Köln vom 14.-17. Septbr. 1898 (Schluss.) Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wihl. Greve, Berlin SW.



Abbildg. 1. Ansicht von Haifa mit der Bucht und dem nördl. Ausläufer des Carmelgebirges.

Palästinische Skizzen.

I.

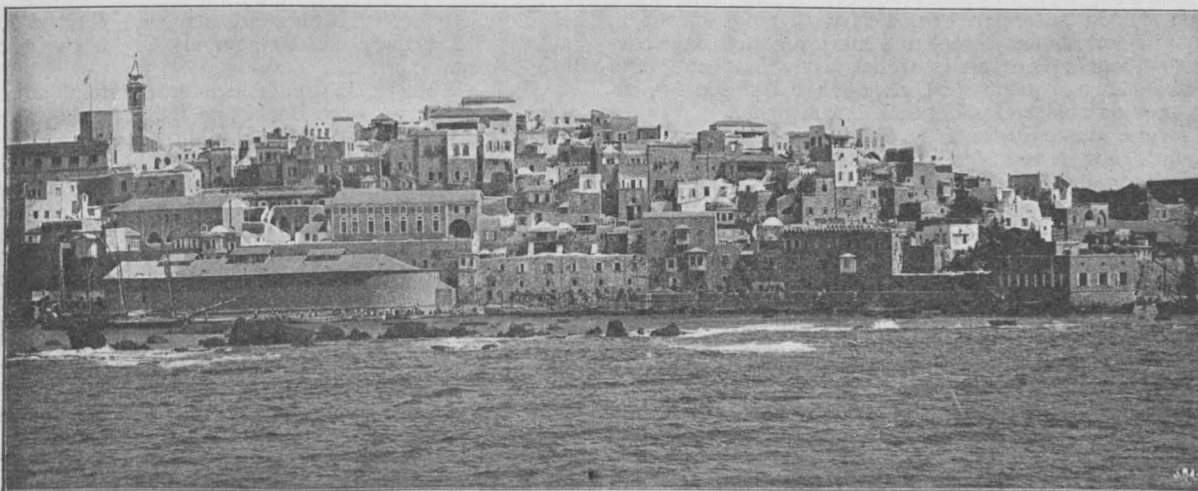
Der Erdenwinkel, welcher in wenigen Wochen den mit grossem Pomp vor sich gehenden Besuch Kaiser Wilhelms II. zu erwarten hat, ist, ganz abgesehen von der Bedeutung, die ihm in der Geschichte der Religionen zukommt, einer der merkwürdigsten auf dem weiten Erdenrund: merkwürdig nach seiner geologischen Gestaltung, nach seinen physikalisch-geographischen und ethnographischen Verhältnissen und am merkwürdigsten vielleicht durch die überaus vielfältigen Wechsel, welche der allgemeine Kulturzustand dieser Gegenden im Laufe der Jahrtausende erlitten hat.

Das Merkwürdigste an der geologischen Gestaltung von Palästina bildet die in der ganzen Längenausdehnung des Landes verlaufende, im Todten Meer bis zu 600 m unter Meeresspiegel tiefe Furche des Jordanthals, die nur im nördlichen Theile des Landes von ein paar unregelmässig gestalteten Querfurchen, welche zum Mittelmeer herangehen, gekreuzt wird. Vulkanische Hebungen und Senkungen schufen hier, unmittelbar neben einander liegend, einen massigen, bis zu 900 m aufragenden, etwa 50 km breiten Gebirgswall, neben einer 10–20 km breiten Tiefenebene, die mit ihrer theilweise den Tropen angehörenden Pflanzenwelt und ihrem Bodenreichtum durch das Bibelwort von dem Lande, da Milch und Honig fliesst, treffend gezeichnet ist. Ob der geologische Vorgang, der diese eigenartige Gestaltung hervorrief, so zu denken ist, dass die heutige, Palästina genannte Küstenlandschaft ursprünglich einen Theil des Mittelmeer-Beckens bildete, das damals bis zur östlichen Grenze des Jordanthales reichte und nun aus der Tiefe um mehr als 1000 m emporgehoben wurde, oder ob man eine mit der heutigen

übereinstimmende Grenze des Mittelmeeres, und eine Versenkung um 1000 m oder mehr anzunehmen hat, durch die das Tiefland des Jordanthals geschaffen ward, ist eine Frage, welche von der Geologie noch nicht sicher beantwortet werden kann. Doch hat, nach dem Bestande des palästinischen Gebirgslandes aus Sedimentgesteinen (Sand- und Kalksteinen der Juraformation) und dem vereinzelt Zutagetreten von vulkanischen Gesteinen (Basalt in der Ebene Jesreel) die Annahme, dass das Land durch Hebung entstanden ist, die grössere Wahrscheinlichkeit für sich.

Zu biblischen Zeiten umfasste Palästina ausser der zwischen dem Mittelmeer und dem Jordan liegenden Landschaft, dem sogen. Westjordanlande, auch grössere Gebiete östlich vom Jordan, namentlich am Unterlauf des Flusses, die sich weit gegen die arabische Wüste hin erstreckten; in der späteren Zeit wird unter Palästina fast nur noch das Land, das westlich vom Jordan liegt, verstanden. Die östlichen Landschaften sind übrigens auch so gut wie todt, indem sie, abgesehen von der Bewohnerchaft einiger wenigen Plätze, nur von nomadisirenden Beduinen bewohnt werden.

Das heutige Palästina, südlich an der Wüste Zin, nahe Gaza beginnend, und im Norden an dem den Libanon durchbrechenden Litani endend, hat eine Küstenerstreckung von 230 km, welche etwa den fünften Theil der ganzen Ostküsten-Länge des Mittelmeeres ausmacht. Am südlichen Ende beträgt die Breite etwa 110 km, am nördlichen Ende nur 40 km, woraus sich eine Flächenausdehnung von etwa 18 500 qkm berechnet. Ein zusammenhängender Küstensaum von etwa 2 km Breite und 120 km Länge, daher etwa 250 qkm Fläche, ist entweder flacher sandiger



Abbildg. 2. Ansicht von Jaffa mit dem Hafen.

Der neue Gesamt-Bebauungsplan für Dresden und die Kommission zur Erhaltung der Kunst-Denkmäler.

Ein in jüngster Zeit ausgearbeiteter und im Stadthause von Dresden zu allgemeiner Kenntnissnahme ausgestellter neuer Gesamt-Bebauungsplan für die sächsische Hauptstadt, der nicht nur auf die neu anzulegenden Bauquartiere sich bezieht, sondern auch zahlreiche in den älteren Stadttheilen auszuführende Veränderungen umfasst, hat die kgl. Kommission für Erhaltung der Kunstdenkmäler veranlasst, zu ihm Stellung zu nehmen. Die Anregung hierzu ist von dem Mitgliede dieser Kommission, Hrn. Hofrath Prof. Dr. Gurlitt ausgegangen, der ihr eine jenen Plan betreffende Denkschrift überreicht hatte. Die Kommission hat sich den in dieser Denkschrift niedergelegten Urtheilen und Anregungen durchweg angeschlossen und es steht demnach zu erwarten, dass über dieselben innerhalb der Staats- und Stadtbehörden weiter verhandelt werden wird.

Hr. Gurlitt, der davon ausgeht, dass in den äusseren Stadtvierteln erhaltenswerthe ältere Bauten, welche durch die Festsetzung der neuen Fluchtlinien in ihrem Bestande gefährdet werden, nicht vorhanden seien, und daher seine Ausführungen von vorn herein auf die innere Stadt beschränkt, zieht nach einander inbetracht, welche Veränderungen durch den neuen Bebauungsplan für die Strassen, die Plätze und für bestimmte Einzelgebäude derselben in Aussicht genommen sind. Er lässt dabei nicht unberücksichtigt, dass die neuen Fluchtlinien nicht alsbald und jedenfalls nicht zwangsweise werden durchgeführt werden, sowie dass es an gesetzlichen Bestimmungen fehlt, durch welche die Erhaltung alter künstlerisch werthvoller Privatbauten gegen den Willen des Eigenthümers sich erreichen liesse.

Was zunächst die Strassen betrifft, so sollten Aenderungen an den alten Fluchtlinien derselben nur dann bewirkt werden, wenn dadurch ein wirklicher grosser Vortheil erzielt wird; namentlich sollten die schönen geschwungenen Strassenwandungen, auf denen der Reiz des alten Stadtbildes zum Theil beruht, nicht ohne zwingendste Veranlassung in geradlinige umgewandelt werden. Zugabe ist jedenfalls, dass eine Verbreiterung der Wilsdrufferstrasse ein unabweisbares Bedürfniss ist, so sehr man den dadurch bedingten Verlust mehrer auf der Südseite dieser Strasse liegenden Hausfassaden, wie der Löwenapotheke, des Gasthofes zum Engel, des Hôtel de France auch beklagen mag. Freilich wäre für diese Verbreiterung auch eine künstlerisch befriedigendere Lösung zu wünschen, als die geplante, durch welche die z. Z. saalartige Wirkung der Strasse mit ihrem gerundeten Bilde zu jener eines Korridors herab geschraubt wird. Dagegen sind manche anderen Strassenverbreiterungen, wie z. B. in der Seestrasse und Rampischen Strasse,

bei denen es sich nur um die Gewinnung weniger Meter handelt, weder ein erheblicher Vortheil für den Verkehr, noch geeignet, die Stadt zu verschönern. —

Ungleich bedenklicher sind die Aenderungen, welche für einzelne Plätze der Stadt geplant werden. Man hat nicht genügend beachtet, dass die Schönheit eines Platzes weniger auf seiner Grösse, als auf seiner Geschlossenheit und seinem Verhältnisse zu den anstossenden Gebäuden beruht. So soll die Wirkung des Neumarktes, die schon jetzt zerfahren und unruhig ist, auch nach der letzten geschlossenen Seite hin dadurch zerstört werden, dass hier eine sehr breite Strasse nach der Kreuzkirche durchgelegt werden soll, obwohl die Bedeutung derselben für den Verkehr nur gering sein dürfte. Es wäre zu erwägen, ob dieser Platz durch Errichtung eines Einbaues anstelle der ehemaligen Hauptwache oder des Gewandhauses nicht zu theilen und damit jene Wirkung desselben wieder zu erzielen sei, die wir aus Canaletto's Bildern kennen. Eine ähnliche Schädigung droht dem Neustädter Markt durch die Entfernung seiner Ostwand und die geplante Verbreiterung der auf ihn führenden Strassen, vor allem aber dem schönsten Platze Dresdens, dem Altmarkt. Das, was seine Schönheit in erster Linie bedingt, die Freiheit der Mitte des Platzes von dem auf den Linien längs der Wandungen verwiesenen Verkehr und die Eigenthümlichkeit, dass man an keiner Stelle aus der Mitte „zur Thür hinaus“ sehen kann, sollte ihm unter allen Umständen erhalten bleiben. Auf das Oeffnen der Wand hinter der Germania sollte daher verzichtet werden, zumal es sicher kein Vorzug wäre, den Wagenverkehr noch stärker in die für den Fussverkehr sehr bequemen Verbindungswege der inneren Stadt zu ziehen. Ein weiteres Oeffnen des Platzes nach der Wilsdrufferstrasse und der Kreuzkirche liesse sich vielleicht dadurch vermeiden, dass man die jetzt vorhandenen Strassen in ganzer Breite dem Wagenverkehr preisgibt, dagegen die Eckhäuser mit Fussgängen durchbricht, was zu künstlerisch sehr interessanten, eigenartigen Lösungen führen könnte. —

Von den hervorragenden Einzelbauten der Stadt aus älterer Zeit werden durch den neuen Bebauungsplan bedroht: das Kurländer, Kosel'sche und Wackerbar'sche Palais. Nachdem innerhalb der letzten Jahrzehnte schon das Brühl'sche Palais in der Moritzstrasse, das Max-Palais, das Fürstl. Schönburg'sche und das Boxberg'sche Palais gefallen sind, während das Brühl'sche Palais an der Augustusstrasse und Terrasse sicherem Untergange geweiht ist, würden demnach von den vornehmen Wohnhausbauten des 18. Jahrh., die zum Ruhme Dresdens so ausserordentlich viel beigetragen haben, nur noch das Taschenberg-Palais, das Palais in der Seestrasse und das

Strand, oder zu einiger Höhe ansteigendes Dünenland und das südliche Ende von Palästina bildet mit etwa 650 qkm Ausdehnung den nördlichsten Zipfel des arabischen hügeligen Wüstenlandes. Unmittelbar an den unteren Theil der Jordan-Niederung, und an das Tote Meer anstossend, hat man in einem Streifen von 70 km Länge und durchschnittlich 20 km Breite das Gebirgsland der „Wüste Juda“ und somit an Landschaften, die als „wüst“ zu bezeichnen sind, im Ganzen 8500 qkm, nach deren Abzug von der Gesamttausdehnung noch 10000 qkm (nicht voll 200 □ Meilen) bewohntes Gebiet verbleiben. Nach einer anderen, ohne Rücksicht auf Bewohnbarkeit durchgeführten Eintheilung finden sich in Küstenstrichen, die bis zu 150 m ansteigen, ferner in der Ebene Jesreel und im Jordantal im Ganzen 6500 qkm sogen. Tiefland, wonach das bis 900 m und etwas darüber ansteigende Gebirgsland 12000 qkm, etwas über 60 % der Gesamtfläche, ausmacht.

Da die ganze Küstenlänge des Landes fast ungezackt ist, und, abgesehen von dem aus der Ebene Jesreel kommenden Bach Kison nur einige ganz unbedeutende Wasserläufe ins Mittelmeer ausmünden, ist Palästina von der Seeseite recht unzugänglich. Einen einzigen geschützt liegenden Landepunkt liefert die breite nach Nordwesten ausgehende Bucht von Haifa, vielleicht die einzige Stelle an der palästinischen Küste, an welcher eine Landung ohne grössere Schwierigkeiten möglich ist. Die Landung in Jaffa, das einen Hafen besitzt, dem man nur in uneigentlichem Sinne diese Bezeichnung beilegen darf, ist fast immer gefährlich, weil tiefer gehende Schiffe sich der Küste nur bis auf ein paar Kilometer nähern dürfen, und der Zugang zur Landestelle mit einer langen Kette von Felsriffen umschlossen ist, durch die es nur einen einzigen etwa 10 m breiten Durchgang giebt, den beim Ab- und Anbooten bei einigem Wellenschlage ohne Schaden zu passiren ein nicht ungefährliches Kunststück ist.

Haifa und Jaffa sind beides Städte von ansehnlicher Grösse und einem äusseren Gepräge, das sich in einzelnen Theilen vortheilhaft von der Art orientalischer Städte abhebt. Beide verdanken dies zum grossen Theil deutscher Art, da beide deutsche Viertel besitzen, in welchen an regelmässig ausgelegten, gut befestigten und sauber gehaltenen Strassen die freundlich ausschauenden, nach deutscher Art eingerichteten und von Gärten umgebenen Häuser stehen. So klein diese Viertel im Vergleich zu den Grössen der beiden Städte auch sind, so üben sie doch unverkennbar einen gewissen wohlthätigen Einfluss auch auf die Haltung der morgenländischen Stadttheile aus, die bei ihrer äusseren Haltung an manchen Stellen Alles, und an einigen nicht viel weniger als Alles zu wünschen übrig lassen.

Haifa, Abbildg. 1, dehnt sich am sanft abfallenden Abhange des an der Bucht endigenden bewaldeten Carmelgebirges aus, und bietet am ruhig daliegenden Meeresspiegel an sonnigen Morgen ein anziehendes landschaftliches Bild. Es ist aber gegenwärtig nur ein gelegentlich benutzter Hafenplatz, obwohl es als Hinterland die fruchtbare Ebene Jesreel hat, aus der Brot- und Oelfrüchte in grösseren Mengen exportirt werden. Zurzeit der Anwesenheit des Verfassers im Juli 1895 war denn auch der Marktplatz in Haifa mit zahlreichen Haufen offen daliegenden Weizens bedeckt, welche vielleicht längere Zeit auf die Ankunft eines Schiffes zu warten hatten, und währenddem allen Unbilden von Wetter, Thieren und Menschen ausgesetzt waren. — Der Landepier, der für Kaiser Wilhelms Ankunft in Haifa schleunigst errichtet wird, kann kaum eine andere Stelle erhalten als links bei der im Bilde erkennbaren kleinen Badeanstalt, von welcher aus eine Strasse gerade ins deutsche Stadtviertel hinaufführt.

Anders das äussere Bild von Jaffa, Abbildg. 2. Diese, z. Z. 30 000 Einwohner zählende Stadt steht auf einem

Japanische Palais erhalten bleiben, die sich im Besitze des Kgl. Hauses bzw. des Staates befinden. „Der von unseren Vätern hinterlassene Besitz ist in rücksichtsloser Weise gegen Neues vertauscht worden. Der Staat selbst, berufen den Bürgern an Ehrfurcht für das geschichtlich Gewordene voraus zu leuchten, die Zeugen des Ruhmes seines Fürstenhauses und seiner Geschichte zu pflegen, hat den Angriffen auf das Grundwesen Alt-Dresdens gegenüber nicht immer hinreichenden Widerstand bewiesen. Es ist höchste Zeit, dass er ungeachtet der entgegenstehenden wirthschaftlichen Schwierigkeiten Schritte thut, um das Erhaltene durch kräftige Maassregeln vor weiteren Zerstörungen zu bewahren, nicht nur durch Beibehalten des jetzigen Zustandes, sondern auch durch Vorkehrungen, welche die Erhaltung zu einer dauernden zu machen geeignet sind, indem die alten Bauwerke endgiltig aus dem Kreise der Aenderungen unterliegenden Bauten ausgeschieden.“

Hr. Gurlitt weist im einzelnen nach, wie dies bei den inrede stehenden 3 Bauten geschehen könnte. Das Kurländer Palais, eine Perle des sächsischen Rococo, von dem nach der neuen Fluchtlinie eine Ecke von 8^m abgeschnitten werden soll, liesse sich durch eine entsprechende Aenderung des Plans unschwer erhalten, ohne dass dem Verkehr daraus Nachtheil erwüchse. Seine Schönheit würde freilich erst wieder zur Geltung kommen, wenn der bescheidene Kernbau von den hässlichen Zusätzen losgelöst und nach sorgfältiger Erneuerung freigestellt würde. — Auch der Abbruch des Kosel'schen Palais (der bisherigen Polizeidirektion) ist durch die geplante Verbreiterung des Salzgässchens um 2 bis 3^m nicht zu rechtfertigen; besser wäre es, das letztere ganz zu beseitigen und die Fluchtlinie in die Nordflucht des Palais so zu rücken, dass sie gegen Südosten umknickend, den Zeughausplatz kräftig abschliesst. Auch diesem stark verfallenen Bauwerk thäte eine Herstellung dringend nöthig. — Ob das Wackerbarth'sche Palais in der Neustadt (zuletzt Baugewerkshule), ein ausserordentlich vornehmes, aber im Zustande weitgehenden Verfalls befindliches Gebäude, noch zu retten ist, erscheint fraglich. Müsste es

geopfert werden, so wäre wenigstens darauf zu dringen, dass die Schauseiten und die Treppe desselben an einem anderen Orte wieder aufgerichtet und organisch mit einem Monumentalbau verbunden würden — ein Ziel, das wohl auch hinsichtlich der Treppe und des Festsals im Brühl'schen Palais durchzuführen wäre. —

Der Schluss der Gurlitt'schen Denkschrift fasst die vorstehend besprochenen Vorschläge in einer Reihe kurzer Sätze zusammen, und ergänzt sie durch die Bitte, dass bezüglich der künstlerischen Seite der Umgestaltung der inneren Altstadt Dresden ein Wettbewerb angeregt werden möge. —

Indem die kgl. Kommission zur Erhaltung der Kunstdenkmäler sich diesen Ausführungen und Vorschlägen anschloss, hat sie sich um Sachsen und seine Hauptstadt unzweifelhaft ein grosses Verdienst erworben. Es mag ihr dieser Schritt nicht ganz leicht geworden sein, da sie damit ja in einen gewissen Gegensatz nicht nur zu älteren sondern auch zu neueren Maassnahmen der Staatsregierung sich gesetzt hat, ohne deren (wenn auch nur stillschweigende) Genehmigung der inrede stehende Bebauungsplan wohl schwerlich von der Stadtgemeinde so weit hätte gefördert werden können. Dass sie sich trotzdem zu einem solchen Vorgehen entschlossen hat, gereicht ihr zu um so grösserem Ruhme. Es ist aber — bei der vorurtheilslosen, sachlichen Würdigung, die man in Sachsen derartigen Fragen angedeihen lässt, und bei dem warmen Vaterlandsgefühl, das dort alle Herzen beherrscht — wohl schwerlich zu befürchten, dass unter jenem Gegensatz die von der Kommission vertretenen Bestrebungen leiden könnten. Sind diese auch, so zu sagen, in letzter Stunde hervor getreten, so kommen sie zum Glück doch noch nicht zu spät, wenn allerseits der gute Wille vorhanden ist, sich ihnen anzuschliessen. Und es liegt nicht der geringste Grund vor, an diesem guten Willen zu zweifeln.

Die Freunde der geschichtlichen Baudenkmale unseres Volkes werden den weiteren Schritten zur möglichststen Erhaltung des geschichtlichen Gepräges einer der schönsten und vornehmsten unter den Städten Deutschlands mit warmer Theilnahme entgegen sehen. — F. —

Preisbewerbungen.

Ein Wettbewerb um die künstlerische Gestaltung des Platzes Z im Weichbilde der Stadt Schöneberg wird von der Berlinischen Bodengesellschaft zum 1. November d. J. ausgeschrieben. Die Aufgabe, diesen (im Schnittpunkte der verläng. Motzstrasse mit der verl. Neuen Winterfeldtstrasse gelegenen) Platz, auf den nicht weniger als 6 Strassen münden, durch landschaftsgärtnerische Anlagen, kleinere Bauten und Skulpturen so auszugestalten, dass man darüber seine durch die Plananordnung bedingte Hässlichkeit vergessen könnte, ist leider eine sehr wenig

dankbare. Verlangt werden Zeichnungen in 1:200 und ein Erläuterungs-Bericht; eine Vogelperspektive ist erwünscht. Das Preisgericht, dem neben dem ersten Bürgermeister von Schöneberg und dem Direktor der Gesellschaft die Hrn. Bildh. Prof. Hundrieser, Krsbauinsp. Stdrth. Jaffé, Brth. Kyllmann und Ing. Stdrth. Leidig angehören (wir vermissen einen Gartenkünstler), hat über 3 Preise von 700, 500 und 300 M. zu verfügen; der Ankauf weiterer Entwürfe bleibt vorbehalten.

Ein Preisausschreiben für Entwürfe zu einem Umschlage der Zeitschrift „Berliner Architekturwelt“, der

ziemlich steil ansteigenden Hügel, der an der Rückseite und nach Norden (links) sich zur Ebene ausbreitet, und als ein nördlicher Ausläufer der Dünenkette erscheint, die sich ohne Unterbrechung von der Grenze Aegyptens bis hierher erstreckt. Von der Ursprünglichkeit der Hafenerwerke Jaffa's gewährt das beigegebene Bild eine deutliche Vorstellung. Aber in der Stadt selbst und der Umgebung finden sich herrliche Gärten, so z. B. beim Hôtel du Parc, das der Kaiser als Absteigequartier gewählt hat, und in diesen Gärten gedeihen Südfrüchte (Apfelsinen in grossen Mengen), Palmen und andere Pflanzen der Tropenwelt in üppigster Art. Die weitere Umgebung von Jaffa geht in die bekannte fruchtbare Ebene Sarona über, in welcher 1868 die schwäbischen Templer sich angesiedelt haben, allerdings wohl ohne den vollen Lohn, den sie erhofft hatten. Denn Jaffa und die Ebene Sarona sind Fieberherde und recht Viele, die hoffnungsfreudig der einst an diesem Gestade landeten, haben dem Würger bereits ihren Tribut entrichten müssen. Besonders ersieht derselbe sich die Männer zu Opfern aus, vermuthlich weil dieselben bei der Arbeit im Freien gegen das feuchtheisse Klima der Gegend nicht ausreichend widerstandsfähig sind. Wenn aber die Kolonisten für ihre Feldarbeit auf die Leistungen der Einheimischen greifen müssen, so ist der Hauptzweck, der sie zum Ansiedeln in diesen Gegenden veranlasst hat, sehr geschmälert und an eine reiche Entwicklung deutscher Ackerbau-Kolonien in dieser Gegend des Landes zunächst wohl nicht zu denken; es sei denn, dass die Kolonisten sich anderen weniger ungesunden, dafür aber auch weniger fruchtbaren Länderstrichen zuwenden.

An der nordöstlichen Seite der Bucht von Haifa liegt Akka, das alte Ptolemais, bekanntlich der letzte feste Punkt, den die Kreuzfahrer innehatten, und den sie im Jahre 1391 an die Türken verloren. Jetzt ist es, gleich dem

etwa 40^{km} nördlich liegenden Tyrus, nicht viel mehr als eine Ruinenstadt und ganz dasselbe gilt von dem nahe der ägyptisch-palästinischen Grenze liegenden Askalon, das am Ende des 12. Jahrhunderts von den Christen selbst zerstört wurde und seitdem in Trümmern liegt. Eine Welt von einstiger Pracht, die zum grossen Theil von Herodes d. Grossen geschaffen ward, liegt hier zum grossen Theil im Sande verweht, und was an Marmor und Granit noch mit leichter Mühe erreichbar ist, wird weit hinein ins Land verschleppt, um beim Bau von Hütten und Häusern der überaus armseligen Bevölkerung dieser Gegenden verarbeitet oder als Hausgeräth benutzt zu werden.

An der ganzen 230^{km} langen Küste des Landes wird nach dem Vorstehenden heute ausser Jaffa kein einziger Platz von einiger Bedeutung angetroffen und man muss weit nördlich, bis nach Beirut, 220^{km} von Jaffa entfernt, hinaufgehen, um abermals einen Küstenplatz von einiger Bedeutung zu finden. Hier ist allerdings alles vorhanden, was eine reiche Entwicklung hervorrufen kann: eine Bevölkerungszahl von 120000 (darunter besonders zahlreich Franzosen und Italiener vertreten) neben ihnen aber nur eine kleine deutsche Kolonie; ein grosser, dem Meere abgewonnener, mit Molen umschlossener Hafen, der von einer französischen Gesellschaft im laufenden Jahrzehnt erbaut ist; das Libanongebiet mit grossen Schätzen an Früchten aller Art und Wein, auch einigem Getreide; endlich die überaus reiche, um Damaskus liegende Landschaft und das südlich sich anschliessende Gebiet des Haurans, das als eine Kornkammer bezeichnet werden kann, welche enorme Getreidemengen zu liefern imstande ist. Und in dieses, etwa 150^{km} entfernt liegende Gebiet führt von Beirut aus eine Eisenbahn, welche in etwa 1400^m Passhöhe den Libanon überschreitet. Sie hat bei den starken Steigungen theilweise als kom-

durch einfarbigen Buntdruck auf farbigem Papier herzustellen ist, wird von der Verlagshandlung Ernst Wasmuth in Berlin zum 31. Dez. d. J. ausgeschrieben. Das Preisgericht bilden die Maler Prof. E. Doepler d. J. und Skarbina, die Architekten H. Jassoy, B. Möhring und Reg.-Bmstr. E. Spindler. Die ausgesetzten Preise von 500 und 200 M. sollen unter allen Umständen zur Vertheilung kommen.

Bei einem Ideen-Wettbewerb um den Bebauungsplan für das städtische Grundstück zwischen dem Hohensteg und der Aubette zu Strassburg i. E., der anscheinend auf die Architekten von Elsass-Lothringen bezw. sogar nur auf die von Strassburg beschränkt war, waren 19 Entwürfe eingegangen. Das am 19. September zusammengetretene Preisgericht, dem als Bausachverständige die Hrn. Prof. Bluntschli-Zürich, Fr. v. Thiersch-München und Arch. M. Eissen-Strassburg angehörten, einigte sich — unter Aufstellung einer Anzahl von Gesichtspunkten für die empfehlenswerthe Lösung der Aufgabe — dahin, dass keiner der eingereichten Entwürfe nach allen Richtungen hin genüge und zur Ausführung geeignet sei. Die für Preise ausgesetzte Summe wurde unter die Verfasser von 4 Arbeiten vertheilt, von denen die Hrn. G. Oberthür und Kuder & Müller je 1000 M., die Hrn. Berninger & Krafft und M. Hacker — sämtlich in Strassburg — je 500 M. erhielten.

Der internationale Wettbewerb um eine Planskizze für die architektonische Anlage der Universität von Kalifornien ist in seinem ersten Theile dahin entschieden worden, dass von den eingegangenen 102 Arbeiten durch die Preisrichter 11 ausgewählt, 1 Entwurf aber angekauft wurde. Unter den Verfassern der 11 Entwürfe, die nunmehr nach den Bestimmungen des Programmes in den zweiten engeren Wettbewerb eintreten, befinden sich 6 amerikanische Architekten bezw. Architekten-Firmen (die Hrn. Friedländer — Howard & Coaldwell — Howells, Stockes & Hornbostel — Lord, Hewlett & Hall und Withney Warren in New-York, des Pradelles in Boston) sowie 3 Franzosen (die Hrn. Barbaux & Bauhain — Bénard und Héraud & Eichmüller in Paris). Oesterreich und die deutsche Schweiz sind durch die Hrn. Rudolf Dick und Fr. Bluntschli in Zürich betheiligt, während England, das deutsche Reich und Italien unvertreten sind. Anscheinend hat die Unbestimmtheit der Aufgabe viele Künstler, die an dieselbe herangetreten waren, schliesslich doch bestimmt, von einer Betheiligung an dem Wettbewerb, in dem der Sieg schliesslich doch wohl einem amerikanischen Architekten zufallen dürfte, Abstand zu nehmen.

Zu dem Wettbewerb für Entwürfe zu den Fassaden und dem Haupttreppenhaus des Ministerial-Dienstgebäudes

binirte Zahnrad- und Adhäsions-Bahn hergestellt werden müssen und ihre Leistung mag beschränkt sein. Aber neben ihr läuft eine aus Anlass der Unruhen, die in diesen Landstrichen 1860—1861 stattfanden, von Napoleon III. erbaute und gut unterhaltene Chaussee und endlich steht Beirut mit seinem Hinterlande täglich durch Dutzende von langen Karavanenzügen, die meist neben der Chaussee entlang ziehen, und einen bedeutenden Güteraustausch vermitteln, in lebhafter Verbindung. Die Eisenbahn über den Libanon (120 km) bis Damaskus ist ebenfalls Eigenthum einer französischen Gesellschaft und wurde erst im Jahre 1895 vollendet, während die Verlängerung von Damaskus in das Haurangebiet hinein schon vorher einige Jahre hindurch bestanden hatte. Beirut ist eine halbwegs moderne Stadt, bei welcher zu der Schönheit der Aussenseite eine wundervolle Lage hart am Fusse des Libanon und eine wahrhaft paradiesische Umgebung sich hinzugesellen. Im übrigen ist es gleichzeitig der Sammelplatz des internationalen Hochstaplerthums. —

Mit der für Verkehrszwecke höchst ungünstigen Küstenform der ganzen Ostseite des Mittelmeeres, verbinden sich die steilen Aufstiege, die das palästinische Hochland sowohl an der West- als Ostseite besitzt. Da auf wenigen Kilometer Breite Höhen bis zu 900 genommen werden müssen, ist die Herstellung von Strassen und Eisenbahnen, die das Land in der Richtung von Westen nach Osten durchqueren, sehr kostspielig. Von ersteren giebt es daher nur eine sehr geringe Zahl, darunter als wichtigste wohl die von Jaffa nach Jerusalem und dem Todten Meer führende, während in der Längenrichtung, dem Zuge des Gebirges folgend, von Alters her etwas mehr für den Strassenbau geschehen ist. So besteht aus frühester Zeit her eine in Damaskus beginnende über Sicheim, Jerusalem und Hebron nach Petra an der arabischen Wüste führende, das ganze Land der Länge nach theilende Strasse, die

am Kaiserplatz in Strassburg (S. 396) wird uns nachträglich noch mitgetheilt, dass auch der von den Arch. Kuder & Müller eingereichte Entwurf „Deutsches Thor“ angekauft worden ist und für die Ausführung benutzt werden soll.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Mar.-Hafen-Bauinsp. Mar.-Brth. Müller und die Mar.-Masch.-Bauinsp. Mar.-Brthe. Mechlenburg, Hoffert, Weisspfennig und Thomsen sind in den Rang der Räte IV. Kl. eingetückt.

Die Mar.-Bfhr. des Masch.-Bfchs. Grauert, v. Buchholtz und Domke sind zu Mar.-Masch.-Bmstrn. ernannt.

Braunschweig. Der Eisenb.-Dir. a. D. Menadier in Braunschweig ist auf s. Antrag von dem Amte eines Mitgl. des Prüf.-Amtes entbunden. An s. Stelle ist der Prof. Möller an der techn. Hochsch., sowie ferner der Prof. Peukert an ders. Hochsch. z. Mitgl. des Prüfungsamtes ernannt.

Der fürstl. reuss. Bauinsp. Kunz ist z. herz. Reg.-Bmstr. unt. Verleihung des Dienstitels Kr.-Bauinsp. ernannt.

Preussen. Dem Dir. des Ver. Deutscher Ing. Peters in Charlottenburg u. dem Stadtbrth. Bluth in Bochum ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl. und dem Geh. Reg.-Rath, Prof. Busley in Berlin der kgl. Kronen-Orden III. Kl. verliehen.

Verliehen ist: Dem Reg.- u. Brth. Herr in Berlin die Stelle eines Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. in Berlin; den Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Denkhäus in Essen die Stelle des Vorst. der Betr.-Insp. 2 das., Schwerdtner in Posen die Stelle des Vorst. der Betr.-Insp. 3 das. und Gutbier in Essen die Stelle des Vorst. der Betr.-Insp. 4 das.

Ernannt sind die kgl. Reg.-Bmstr.: Ulrich in Beuthen, Ilkenhans in Köln-Deutz, Merling in Altona, Müller in Kattowitz, Pels-Leusden in Berlin u. Jeske in Köln zu Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp., Ernst Möller in Altona, Stiller in Saarbrücken u. Berns in Oberhausen zu Eisenb.-Bauinsp.

Dem Eisenb.-Bauinsp. Kötting in Gr.-Lichterfelde, sowie den kgl. Reg.-Bmstrn. Paul Leschinsky in Berlin, Rud. Menckhoff in Berlin, Fritz Rothschild in Lübeck und Otto Assmann in Gumbinnen ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienst ertheilt.

Sachsen. Dem Dir. der Baugewerk- u. Tiefbauschule zu Zittau Brth. Prof. Knothe-Seeck ist das Ritterkreuz I. Kl. des Albrechts-Ordens verliehen.

Brief- und Fragekasten.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Hrn. O. B. in M.-Gl. „Duramyl“ wird von der Aktien-Gesellschaft Köhlmann-Frankfurt a. O. hergestellt und ist direkt von der Fabrik oder durch die Vertreter zu beziehen. Es ist als dauerhafter Anstrich von Decken und Wänden (Ersatz für Leimfarbe) und als wetterbeständiger Fassadenanstrich mit besten Erfolgen angewendet worden.

Winter, Stadtbmstr., Frankfurt a. O.

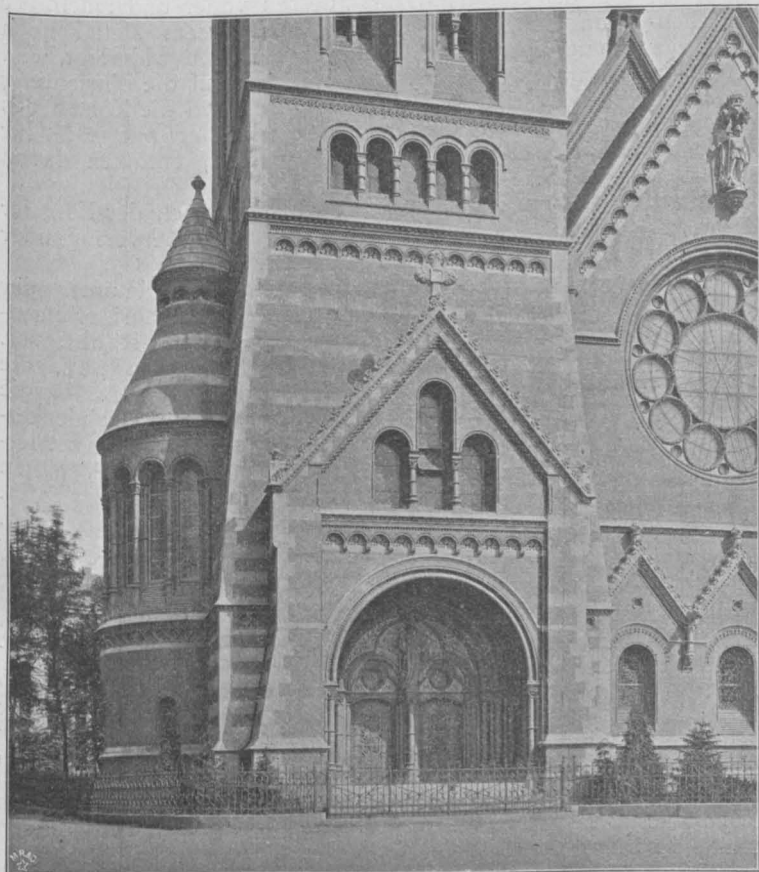
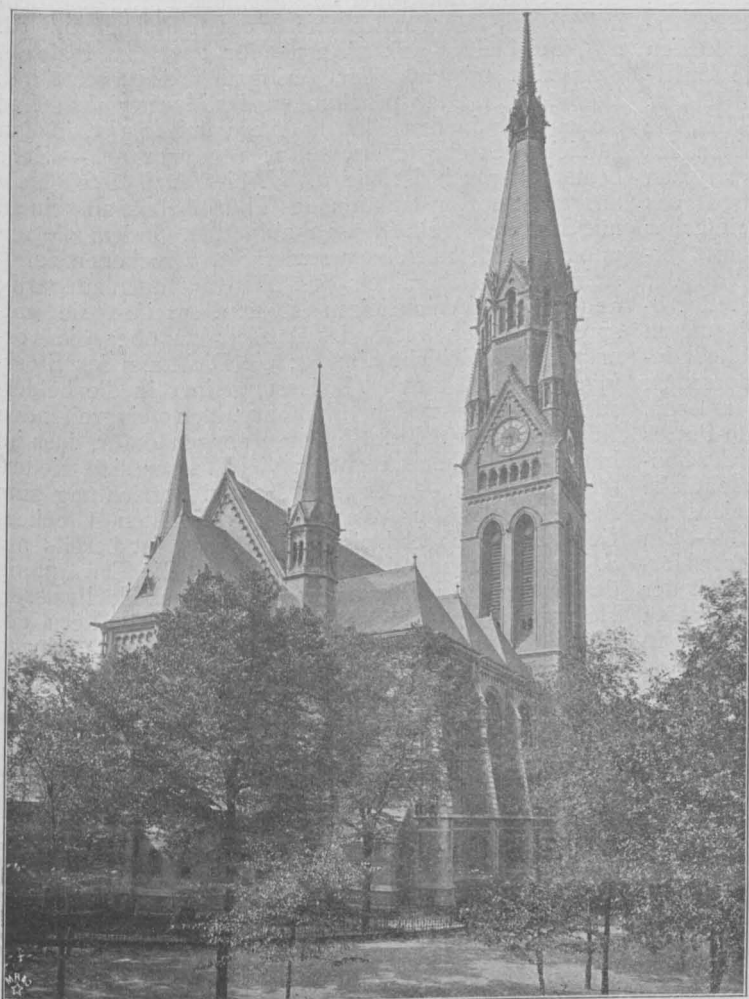
Inhalt: Palästinische Skizzen. — Der neue Gesamt-Bebauungsplan für Dresden und die Kommission zur Erhaltung der Kunstdenkmäler. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wihl. Greve, Berlin SW.

sich aber zum grossen Theil in sehr mangelhafter Verfassung befindet. Von Eisenbahnen besitzt Palästina seit den Jahren 1892 oder 1893 eine einzige, nämlich die 88 km lange Bahn von Jaffa nach Jerusalem, auf der regelmässig zwei Züge von je 2—4 Wagen, daneben aber nach Bedarf Sonderzüge in grösserer Zahl verkehren. Sie ist vollständig als Adhäsionsbahn hergestellt; die Fahrzeit beträgt etwa 4 Stunden.

Quer durch das Land giebt es in seiner ganzen Längenerstreckung nur eine einzige niedrige Durchbruchsstelle durch das palästinische Gebirge. Dies ist das Thal des Baches Kison, das unmittelbar neben Haifa in ein breites sumpfiges, mit Schilf bestandenes Delta ausgeht. Dass dieser Punkt, als einziger an der reichlich 1100 km langen Küstenstrecke, die von Aegypten bis zu Kleinasien hinaufreicht, sowohl in wirtschaftlicher als politischer Hinsicht grosse Bedeutung besitzt, ist klar. In der That ist derselbe seit lange als Anfangspunkt einer grossen europäischen-indischen Eisenbahnlinie von England in Aussicht genommen und es liegt bei Haifa sogar schon ein kurzer Anfang dieser Weltbahn, der in den Jahren 1893 und 1894 hergestellt, aber rasch wieder aufgegeben worden ist, weil, wie mir am Orte gesagt ward, die Arbeiterschaft durch Fieber vollständig dezimirt wurde. Vermuthlich sind es jedoch andere, als solche relativ „kleinlichen“ Rücksichten, die der Verfolgung des Planes vorläufig ein Ziel gesetzt haben, der vielleicht zu einem späteren Zeitpunkt, wenn die Lösung erst dringender geworden ist, wieder aufgenommen werden wird. Aber zur Charakterisirung der Grösse der Aufgabe, um die es sich bei diesem Eisenbahnprojekt handelt, genügt es darauf hinzuweisen, dass zwischen Haifa und dem Euphrat-Thal bei Babylon eine Entfernung von reichlich 1000 km liegt, welche zu $\frac{3}{4}$ dem Gebiet der syrisch-arabischen Wüste angehört.

(Fortsetzung folgt.)



Berliner Neubauten.

87. Die neue St. Georgen-Kirche. (Schluss.)

Hierzu die Abbildung auf S. 537 und eine Bildbeilage.



on der Ausgestaltung des Inneren geben die beiden, bereits in No. 13 voraus geschickten Entwurfs-Zeichnungen des Architekten im Verein mit den nach photographischen Aufnahmen*) angefertigten Darstellungen auf der Beilage und auf S. 537 ein Bild, das im wesentlichen nur durch einige Mittheilungen über die Technik der angewandten Dekoration und deren farbige Wirkung sowie über den figürlichen Schmuck und die Ausstattungs-Stücke des Kirchenraumes ergänzt zu werden braucht.

Wie jene Darstellungen zeigen, ist das gesammte architektonische Gerüst des Innenbaues in zierlicher Backstein-Architektur durchgebildet; nur für die Konsolträger der vorspringenden Empore, sowie die Säulen des Altar-Vorbaues vor dem Orgelchor, deren Schäfte aus polirtem Syenit bestehen, ist Werkstein angewendet. Auch die friesartigen Streifen, durch welche die grösseren Wandfelder getheilt werden, sind mit Ziegelschichten eingefasst. Wo der Backstein, dessen Lederfarbe mit dem Aussenbau übereinstimmt, in grösseren Flächen auftritt — so namentlich an den breiten Pfeilern des Triumphbogens — werden diese durch ein aus gemusterten Formsteinen hergestelltes zartes Relief belebt, während die Gliederungen zu demselben Zweck theilweise eine mit Farbe aufgetragene Dekoration in Gold und Schwarzbraun erhalten haben.

Der Architekt hat durch diese Belegung der Backstein-Architektur ein harmonischeres Zusammenstimmen der letzteren mit dem reichen Schmucke farbigen Glasmosaiks herbeiführen wollen, mit dem der Chor der Kirche ausgestattet ist. Und soweit hierbei lediglich die formale Haltung und der Maasstab des Ornaments infrage kommen, ist ihm dieser erste grössere Versuch einer Verbindung jener beiden so ungleichartigen Materialien auch in meisterlicher Weise geglückt. Weniger gelungen ist nach unserem persönlichen Empfinden die dabei erzielte farbige Wirkung; denn das Lederbraun des Backsteins und die grünlichen Töne, die in den Mosaiken überwiegen, stehen sich nach ihrem Farbenwerthe so nahe, dass die Haltung des Ganzen zwar nicht der Ruhe, wohl aber bis zu einem gewissen Grade der Kraft entbehrt. Ob sich bei einer anderen Farbstellung der Mosaiken, insbesondere durch eine ausgedehntere Anwendung des in den alten Mosaiken so wirkungsvollen feierlichen Weiss für die Gewänder der Figuren, ein anderes Ergebniss hätte erzielen lassen, oder ob der satte Farbenton des Backsteins an sich überhaupt zu kräftig ist, als dass

*) Die der Beilage zugrunde liegende Aufnahme, bei der ganz ungewöhnliche Schwierigkeiten zu überwinden waren, ist von Hrn. H. Rückwardt gefertigt, während uns die Aufnahme des Altarraumes freundlichst von der Firma E. Wasmuth zur Verfügung gestellt worden ist. Die Ansichten des Aeusseren hat Hr. F. Kullrich aufgenommen.



DEUTSCHE BAUZEITUNG. * XXXII. JAHRGANG 1898.
 NO. 83. DIE NEUE ST. GEORGEN-KIRCHE IN BERLIN.
 ARCHIT.: GEH. REG.-RATH PROF. JOHANNES OTZEN.
 PHOTOGR. AUFNAHME VON H. RÜCKWARDT-BERLIN.
 AUTOTYPIE VON MEISENBACH, RIFFARTH & COMP.
 BUCHDRUCKEREI VON WILHELM GREVE-BERLIN.

Mosaiken neben ihm zur Geltung kommen könnten, ist eine Frage, deren theoretische Erörterung wohl nur geringen Werth haben würde. Bei der heute in so erfreulicher Weise wieder erwachten Neigung, auch die protestantischen Kirchen mit reichem Schmuck auszustatten, ist nicht anzunehmen, dass der hier vorliegende erste Versuch auch der letzte seiner Art bleiben wird. Es dürften somit binnen kurzem genügende thatsächliche Unterlagen zur Beurtheilung jener Frage gewonnen werden.

Die Dekoration der Wandflächen des Schiffs, die in ihrer formalen Haltung natürlich den Mosaiken des Chors sich anschliesst und am reichsten an den schrägen Laibungen der Fensternischen und des Orgelchor-Bogens sich entfaltet, ist in einfacher Malerei — zum kleineren Theile mit Keim'schen, überwiegend in Kasëin-Farben — hergestellt. Von der bei früheren Otzen'schen Kirchenbauten fast durchweg angewendeten, an sich ungleich wirksameren Dekoration in Sgraffito-Malerei hat der Architekt infolge der üblen Erfahrungen, die er mit derselben gemacht hat, neuerdings Abstand nehmen müssen. Wenn nämlich die Herstellung des Sgraffito-Putzes nicht tadellos erfolgt ist, was sich leider nicht kontrolliren lässt, wird dieser durch die beträchtliche Feuchtigkeit, die sich an Kirchenwänden niederzuschlagen pflegt, binnen kurzer Zeit zerstört. — Ein Theil des Wandputzes ist zur Erzielung besserer Hörsamkeit als Stippputz hergestellt; der untere Theil der Wände hat ein Pannell erhalten, das im Altarraum durch Schnitzereien geziert und mit einem Gestühl in Verbindung gebracht ist. Ergänzt wird die Dekoration der Wände durch die Glasmalereien der Fenster, die im wesentlichen ornamental gehalten sind. — Der Fussboden des Chors und des Mittelganges ist mit echtem Stift-Mosaik, derjenige der Seitengänge mit bunten Fliesen belegt.

Von den Ausstattungs-Stücken sind Altar, Kanzel und Taufstein aus weissem politurfähigem Kalkstein hergestellt und in bescheidener Weise mit buntem Mosaik nach Art der Cosimaten-Arbeit verziert. Der Deckel des Taufsteins und sein Träger, sowie die vom Gewölbe niederhängenden Kronen für das elektrische Licht bestehen aus Messing und Schmiedeeisen; der Schalldeckel der Kanzel, das Gerüst des Orgelprospekts und das Gestühl sind in Eichenholz gearbeitet.

Was den symbolischen Inhalt der im Kirchenraum befindlichen figürlichen Darstellungen plastischer und malerischer Art betrifft, so zeigt der Altar in seinem Mittel-Relief die Einsetzung des Abendmahls — umgeben von den 4 alttestamentlichen Opfertypen Abel, Isaak, Aron, Melchisedek; die beiden Engeln gestalten am Fusse des krönenden Kruzifixes sollen die trauernde und die hoffende Christenheit darstellen, während das in Leder getriebene Antependium das Symbol des Pelikans enthält. An den Mittelpfeilern der Chorwände stehen unter Baldachinen die in Stein gearbeiteten plastischen Figuren des segnenden Christus und der 4 Evangelisten, umgeben von den Mosaikbildern der 12 Apostel; darüber sind in den Stichkappen des Chorgewölbes das Lamm und die Symbole der Evangelisten, im Schlussstein das Auge Gottes enthalten. Die schräge Laibung des Triumphbogens, an welchem unten die plastischen Figuren von Moses und Johannes d. T. stehen, zeigt die Bilder der grossen Propheten sowie zwei Darstellungen der höchsten sittlichen Mächte des Christenthums, des Glaubens und der Liebe, in den biblischen Erzählungen von der barmherzigen Samariter. Im Fussboden des Chores sind in mittelalterlicher Auffassung die Welt, die 4 Elemente und das Himmelsgewölbe abgebildet. Die Kanzel ist mit einem Relief der Bergpredigt, die schräge Laibung des Orgelchor-Bogens mit den Bildern der hlg. Cäcilia und Davids sowie einem Friese musizirender Engel geschmückt. In den Fenstern des Schiffes sind neben ornamental Motiven, die — wie am ganzen Bau — überwiegend der nordischen Pflanzenwelt entlehnt sind, die Symbole der Taube, des Löwen, des Adlers, des Hahns, des Pelikans und des Hirsches verwerthet. —

In konstruktiver Beziehung ist zunächst hervor zu heben, dass es durch eine sorgfältige Bemessung der Sohlenflächen des Mauerwerkes gelungen ist, trotz der gewaltigen Höhen- und Belastungs-Unterschiede doch eine so gleichmässige Inanspruchnahme des Baugrundes (bei grossen Flächen mit rd. 2 kg, bei kleinen mit rd. 2,5 kg für 1 qcm) zu erzielen, dass sich nirgends der geringste Riss gezeigt hat. Die höchsten Beanspruchungen des Mauerwerks selbst stellen sich in den Thurmpfeilern auf 10,5 kg, in den südlichen Strebpfeilern auf 11,2 kg für 1 qcm. — Sehr bemerkenswerth ist die u. W. hier zum ersten Male ausgeführte Konstruktion des Thurmhelms aus einem mit Sandstein bekleideten Stahlgerüst. Indem die am unteren Ende mit einem Ausschnitt versehenen Sandsteinplatten sich mittels desselben auf dachlattenartig angeordnete Winkeleisen stützen, greifen sie entsprechend der Tiefe des Ausschnitts über die vorausgehende Schicht hinweg; die Dichtung der Stossfugen erfolgte durch Vergiessung eines in die beiderseitige Nuth zweier Nachbarplatten eingreifenden Kupferstreifens. Luftöffnungen sorgen dafür, dass im Inneren des Helms nicht zu viel Wasser sich niederschlagen kann. — Der interessanten Vorrichtung zum Bewegen des aus Gusstahl hergestellten Glockengeläutes durch elektrische Triebkraft ist bereits auf S. 35 und 102 gedacht worden. — Die Erwärmung der Kirche erfolgt durch eine Mitteldruck-Hochwasser-Heizung, deren Röhren unter den Fussbrettern der Bänke liegen. — Zur Beleuchtung dient durchweg elektrisches Licht, dessen Leuchtkörper grossentheils ornamental der Brüstung der Emporen eingefügt sind.

Die Gesamtbaukosten haben auf rd. 778000 M. sich gestellt. Davon sind für den eigentlichen Bau und die Bauleitung rd. 633800 M. verwendet worden. Die gesammte Dekoration des Inneren einschl. der Kartons für die Mosaiken, aber ausschl. dieser selbst und der Glasmalereien, welche 27600 M. bezw. 12000 M. erfordert haben, ist auf 17300 M. zu stehen gekommen. Die Orgel, ein Werk von 45 Stimmen mit elektrischem Betriebe, hat einschl. des Prospektes rd. 31000 M., der Altar einschl. der Mosaiken und Modelle rd. 17000 M., die Kanzel 8000 M., der Schalldeckel 2800 M., der Taufstein mit Deckel 2500 M. gekostet. Für das Gusstahl-Geläut, dessen voller und mächtiger Ton das gegen Glocken aus diesem Metall noch immer bestehende Vorurtheil glänzend widerlegt, sind rd. 26000 M. verausgabt worden; auf die Einrichtung des elektrischen Betriebes, durch den die Kosten des Läutens mit allen 3 Glocken auf etwa 1,50 M. für die Stunde ermässigt worden sind, entfallen davon 5500 M. —

Zum Schluss seien noch die Namen der Künstler und Unternehmer erwähnt, welche in hervorragender Weise an dem Werk theilhaftig waren.

Der Ausführung des Baues stand unter der Oberleitung von Hrn. Otzen dessen langjähriger künstlerischer Mitarbeiter, Architekt A. E. Fritsche vor. Die Maurerarbeiten waren an Otto Lindner, die Hausteinarbeiten an L. Niggel in Breslau-Berlin, die Zimmerarbeiten an W. Küster, die Dachdecker- und Klempnerarbeiten an Puppel & Schulz übertragen. Die Siegersdorfer Werke A.-G. haben das Verblendstein-Material, Philipp Holzmann & Co. in Frankfurt a. M. Altar, Kanzel und Taufstein, Gebr. Dinse das Orgelwerk, der Bochumer Verein für Bergbau und Gusstahlfabrikation das Geläut und Gust. Richter das Uhrwerk geliefert. Durch Eduard Schulz in Potsdam sind der Schalldeckel der Kanzel und der Orgelprospekt, durch F. P. Krüger die geschmiedeten Hauptthüren und die Beleuchtungskörper, durch Puhl & Wagner in Rixdorf die Mosaiken des Chors, durch W. Wiegmann diejenigen am Triumphbogen, sowie an Altar, Kanzel und Taufstein, durch Dusberger & Hartung (Firma Wilh. Franke) in Naumburg die Glasmalereien der Fenster, durch die A.-G. vorm. Schäffer & Walcker die Heizanlagen hergestellt. Maler Otto Berg endlich, dem die Malerarbeiten anvertraut waren, hat zugleich die Cartons

zu sämtlichen figürlichen und ornamentalen Dekorationen entworfen, Bildhauer Haverkamp in Friedenau sämtliche Skulpturen des Inneren und Aeusseren (an letzterem insbesondere auch den St. Georg am Giebel der Westfront und den Christus in der Vorhalle) modellirt bzw. in Stein ausgeführt.

Sie alle können mit nicht geringerer Befriedigung auf das unter ihrer Mitwirkung vollbrachte Werk zurückblicken, als der Schöpfer desselben. Hat der

letzte auch vielleicht nicht überall das künstlerische Ziel erreicht, das er sich selbst gesteckt hatte, so hat er doch um so glänzender erwiesen, wie unermüdlich er bestrebt ist, neue Bahnen einzuschlagen und über das früher Erreichte hinaus zu gelangen. Und was wollen einem solchen ehrlichen und begeisterten Streben gegenüber die kleinen Einwendungen besagen, die man wider das Ergebniss eines erstmaligen Versuches erheben kann? —

— F. —

Prüfung von Trass.

Während für die einheitliche Prüfung des Portland-Zements, eines Mörtelstoffes, welcher, ein Produkt der Neuzeit, im Vergleich zu anderen Bindemitteln, z. B. Kalk, kaum eine Vergangenheit hat, seit nunmehr 20 Jahren in den bekannten preussischen Normen eine feste Grundlage geschaffen ist, (an deren Umgestaltung und Verbesserung neuerdings mit allen Kräften gearbeitet wird) hat man der Untersuchung anderer Mörtelmateriale, die, wie z. B. Kalk, Trass und Gips seit Jahrhunderten in der Bautechnik verwendet werden, wenig Beachtung geschenkt, wenigstens soweit die Durchführung planmässiger Versuchsreihen zur Aufstellung bestimmter Verfahren für die Ermittlung der Material-Eigenschaften infrage kommt.

Namentlich der Trass ist in dieser Beziehung stiefmütterlich behandelt worden. Abgesehen von den durch die internationalen Konferenzen zu München, Dresden, Wien usw. festgelegten Bestimmungen hinsichtlich der Nadelprobe und des Glühverlustes bildet bis jetzt nur das aufgrund umfangreicher, in der kgl. Mechanisch-technischen Versuchsanstalt im Jahre 1896 ausgeführter Versuche¹⁾ ausgebildete, mit den namhaftesten Trassproduzenten vereinbarte Verfahren²⁾ für die Prüfung von Trass auf Gehalt an hygroskopischem und Hydratwasser eine Grundlage für die einheitliche Prüfung dieses Mörtelbildners.

Jeder Fortschritt auf diesem Gebiete kann daher nur mit Freuden begrüsst werden und als solcher müssen die Prüfungsarbeiten gelten, welche die Hrn. L. Bienfait und H. Baucke in der „Proefstation voor Bouwmaterialien“ nach der angedeuteten Richtung hin vorgenommen haben und über deren Ergebnisse sie kürzlich in der Zeitschrift „Baumaterialienkunde“ berichteten.³⁾

Nach Angabe der genannten Herren wurden insgesamt 215 Trassmuster geprüft. Die Ergebnisse der angestellten Versuche, auf welche hier kurz eingegangen werden soll, sind daher ausreichend zuverlässig.

Zweck der Untersuchung war:

1. Den Werth der nach den Beschlüssen der internationalen Konferenzen zu München, Dresden, Wien und Berlin für die Prüfung und Beurtheilung von Trass vorgeschriebenen Nadelprobe, sowie deren Beziehung zu der nach den gleichen Beschlüssen geforderten Bestimmung des Glühverlustes festzustellen.

2. Zu ermitteln, ob die nach den niederländischen allgemeinen Vorschriften⁴⁾ für den Gehalt von Hydratwasser (Glühverlust) festgelegte Grenze ($7\frac{1}{2}\%$) in einem richtigen Verhältniss zu den Minimal-Festigkeiten steht, welche der als Normalmischung angenommene Mörtel aus 2 Gew.-Th. Trass + 1 Gew.-Th. Kalkhydratpulver + 3 Gew.-Th. Normalsand + 0,90 bis 0,95 Gew.-Th. Wasser nach 14- bzw. 28tägiger Erhärtung unter Wasser aufweisen soll.

Ein Entwurf für die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Wannseebahn.

In No. 57 der „Deutschen Bauzeitung“ vom 16. Juli d. J. erschien eine eingehende, kritische Besprechung unseres Entwurfes für die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Wannseebahn, die uns insofern ausserordentlich willkommen ist, als sie Gelegenheit bietet, in eine Diskussion unserer Vorschläge einzutreten und den zunächst für einen engeren Kreis unmittelbarer Interessenten ausgearbeiteten Entwurf durch Austausch neuerer Gedanken mit älteren Erfahrungen dem Allgemeininteresse

näher zu bringen. Es sei uns daher der Versuch gestattet, unsere Arbeit von den gegen sie erhobenen Bedenken zu befreien.

Vorerst darf erläutern bemerkt werden, dass nach den für den Wettbewerb aufgestellten Bedingungen nur solche Vorschläge zulässig waren, die eine Verzinsung der aufzuwendenden Kapitalien wahrscheinlich machten; in diesem Sinne waren also stets die finanziellen Rück-sichten ausschlaggebend. Anders würde sich die Sache

¹⁾ Vergl. Mittheilungen aus den kgl. technischen Versuchsanstalten (Verlag J. Springer, Berlin); Jahrg. 1896, Heft 4.

²⁾ Vergl. No. 11 d. Bl., Jahrg. 97, Seite 68.

³⁾ „Baumaterialienkunde“ Heft 13 d. Jhrgs. S. 206 u. ff.

⁴⁾ Herausgegeben vom niederländischen Ministerium für Wasserbau, Handel und Industrie, 1895. § 352 dieser Vorschriften enthält unter anderen folgende Bestimmung für Trassprüfung:

c) Gemahlener Trass, gesiebt auf einem Siebe von 900 Maschen auf das qcm, darf höchstens 30% darauf zurücklassen.

d) Die Gewichtsabnahme (hygroskop. Wasser) des Trasses wird bestimmt nach einer zweistündigen Trocknung bei 100°C . Die Trassprobe wird darauf langsam während 40 Minuten in einem Glühofen auf Rothgluth erhitzt. Bei abermaliger Wiegung soll die Gewichtsabnahme wenigstens $7\frac{1}{2}\%$ betragen.

e) Prüfung auf Zug und Druckfestigkeit. Der Mörtel für Zug- und Druckfestigkeits-Probekörper wird angefertigt aus 2 Gew.-Th. Trass +

1 Gew.-Th. Kalkhydratpulver + 3 Gew.-Th. Normalsand + 0,90 bis 0,95 Gew.-Th. Wasser. Die Probekörper sind während 24 Stunden in einem mit Wasserdampf gesättigten Raume aufzubewahren, bevor sie zur weiteren Erhärtung unter Wasser gesenkt werden. Die Temperatur des Wassers ist möglichst auf 15°C . zu halten. Nach 14 tägiger Erhärtung unter Wasser soll die Zugfestigkeit des Trasses bei 15°C . wenigstens 8 kg für 1 qcm, die Druckfestigkeit wenigstens 40 kg für 1 qcm betragen. Nach 28 tägiger Erhärtung sollen diese Zahlen wenigstens 12 kg bzw. 60 kg für 1 qcm betragen.

Eür die Zugfestigkeit ist die mittlere der sechs höchsten Zahlen aus 10 geprüften Körpern, für die Druckfestigkeit ist die mittlere der drei höchsten Zahlen aus fünf geprüften Würfeln anzunehmen.

b) Das Verhalten der hydraulischen Bindemittel zum Meerwasser.

c) „Etudes sur la constitution intime des mortiers hydrauliques.“ Vergl. Zeitschrift: „Société d'Encouragement pour l'Industrie nationale“, Jahrg. 1898.

ansehen, wenn es sich darum handelte, vom Standpunkte der preussischen Eisenbahnverwaltung aus einen einwandfreien Entwurf aufzustellen. In diesem Falle würden naturgemäss gegenüber den allgemeinen Verkehrsinteressen die rein finanziellen Gesichtspunkte erst in zweiter Linie infrage kommen.

Wenn also im vorliegenden Falle in diesem Sinne nicht gearbeitet werden durfte, so kam man von selbst zu dem Vorschlage, den elektrischen Betrieb zunächst auf den verkehrsreicheren Theil der Wannseebahn, d. h. die Strecke Berlin-Wannsee zu beschränken. Ueber die Zulässigkeit der sich dabei ergebenden Verkehrstrennung kann man verschiedener Meinung sein. Die Unterbrechung einer vorhandenen Verkehrsbeziehung würde allerdings zu Klagen seitens des Publikums Veranlassung geben; aber das hier interessirte Publikum stellt nur einen sehr geringen Bruchtheil des gesammten Wannseebahn-Publikums dar, so dass, wie in der Besprechung unseres Entwurfes auch zugegeben wird, der Durchführung der Trennung der Bahn für den Wochentagsverkehr eigentlich nichts im Wege steht. Für die Sonntagsfahr Gäste ist andererseits vielfach die Benutzung der Stadtbahn vorteilhafter und wird noch vorteilhafter, wenn der Verkehr auf derselben, wie wir vorschlugen, verstärkt wird; von dem Rest der in Betracht kommenden Reisenden wird der grösste Theil mit der Stammbahn fahren und nur wenige, die nach und von Neuendorf Fahren, müssen, wenn sie nach dem Wannsee-Bahnhof wollen, in Wannsee umsteigen. Ein grösserer Umsteigeverkehr, der allerdings nicht unbedenklich wäre, würde sich also daselbst kaum einstellen.

Wir haben übrigens die Ausdehnung des elektrischen Betriebes bis Potsdam durchaus nicht als unmöglich hingestellt, sondern nur von der Erfüllung verschiedener Bedingungen abhängig gemacht, deren hauptsächlichste — und einzige unumgängliche — in einem durchgreifenden Umbau des Bahnhofs Potsdam bestehen würde. Nicht unbedingt erforderlich, wenn auch erwünscht wäre daneben die baldige Umwandlung des Stadtbahn-Wannseebahn-Betriebes in entsprechenden elektrischen Betrieb; denn erst dann wäre es möglich ein einheitliches elektrisches Betriebssystem für die ganze Wannseebahn zu erreichen.

In der Uebergangszeit wird man unbedingt in irgend einer Weise Zugeständnisse machen müssen; derartige Zugeständnisse an sich bilden aber keinen Angriffspunkt auf die Anwendung der Elektrizität für Vorortbahnen. Es wird sich wohl kaum im Gebiete der preussischen Staatsbahnen eine stark belastete und daher für elektrischen Betrieb geeignete Lokalstrecke finden lassen, die ganz unabhängig von dem übrigen Bahnnetze wäre.

Wir haben bei unserem Entwurf für den Sonntagsbetrieb mit der Einführung von Zweigliederzügen von 2 x 6 Wagen und mit 5 Minuten-Betrieb gerechnet, also mit einer Vermehrung der Betriebsleistungen gegen den augenblicklichen Zustand um ungefähr 50%; damit dürfte man noch für eine gute Zeit auskommen. Es wurde jedoch darauf hingewiesen, dass die Anzahl der hinter einander gereihten Glieder sich beliebig steigern lasse.

Bei einem 5 Minuten-Betrieb mit je 12 Wagen ergibt sich die möglicherweise eintretende Höchstbeanspruchung der Kraftstation dann, wenn in jeder Richtung ausschliesslich Züge mit der einer Platzausnützung von 200% entsprechenden Besetzung unterwegs sind und infolge zufälliger ungünstiger Verschiebung der Fahrzeiten 6 Züge gleichzeitig anfahren. Vergegenwärtigt man sich, dass jetzt an besonders schönen Sonntag-Nachmittagen nur 8 Züge stündlich verkehren und dass eine gleichzeitige Ueberfüllung aller Züge beider Richtungen kaum zu erwarten ist, so ergibt sich, dass der Augenblick dieser Vollbelastung, der im Entwurf von uns als obere Grenze angenommen wurde, zu den Seltenheiten gehören und zudem nie völlig unvorhergesehen eintreten wird. Da der momentane Energiebedarf in der Woche nicht über 2/3 der Kapazität der Kraftstation steigt, sind also doch Reserven in genügender Stärke vorhanden; für solche musste schon mit Rücksicht auf Kesselreinigung und Revision gesorgt werden.

In der Anwendung von 1000 Volt Spannung für die Arbeitsleistung kann allerdings eine Gefahr liegen. Wenn aber die Stromabnahme von der etwa 700 mm über dem Erdboden angebrachten Arbeitsleistung nur von unten her geschieht, so dass eine Abdeckung der stromführenden Theile in vollstem Maasse möglich ist, und wenn die Schutzdecke von innen mit einer metallischen, geerdeten Bekleidung versehen ist und selbst nicht leitend gemacht wird, so ist eine Berührung selbst dann ausgeschlossen, wenn ein unwissender Arbeiter sich unmittelbar auf die Leitung setzt; sollte etwa ein Isolationsfehler eintreten, so wird der Strom in die metallische Bekleidung und

von da unmittelbar zur Erde geleitet. Arbeitsleitungen für elektrische Bahnen sind schon mehrfach seitlich von den Gleisen verlegt und mit Strom von 750 Volt Spannung gespeist worden; und dabei wurde eine so vollständige Abdeckung bisher nirgends angewandt. Praktisch ist aber eine Spannung von 750 und 1000 Volt gleich gefährlich.

Es darf wohl daran erinnert werden, dass auch der Verwendung von Dampfkesseln zum Eisenbahnbetrieb ein hohes Maass von Gefährlichkeit innewohnt; man hat sich nur an diese Gefährdung, wie überhaupt an die zahlreichen Gefahren unserer maschinellen Betriebe so gewöhnt, dass man sie kaum noch empfindet und gegen die Zulässigkeit einer Neuanlage nie mehr ins Feld führt. Dabei pflegt eine Kesselexplosion oder ein in Brand gerathener Fettgasbehälter eine grössere Anzahl von Menschen zu bedrohen, während eine unachtsame Berührung der Hochspannungs-Leitung sich nur an dem Einzel-Individuum rächt.

Dass sich gegen die erste der beiden aufgestellten Ertrags-Berechnungen der Einwand erheben liesse, die Mehreinnahmen seien nicht in voller Höhe für die Verzinsung des Zusatzkapitals verfügbar, haben wir im Entwurf ausdrücklich zugegeben und deshalb die zweite Berechnung hinzugefügt; dieselbe gründete sich vor allem darauf, dass bei Vermehrung der Betriebsleistungen der Unterschied zwischen den Betriebskosten des elektrischen und des Dampfbetriebes erheblich zunimmt, weil der Dampfbetrieb in der jetzigen Gestalt bald an der Grenze seiner Leistungsfähigkeit angekommen ist, während die elektrischen Einrichtungen für eine sehr wesentliche Steigerung der Betriebsleistung bemessen sind. — Dass die Dampfbetriebsmittel im Verhältniss der Verkehrs-Steigerung vermehrt werden müssten, ist nicht von uns behauptet worden; wenn man aber berücksichtigt, dass erfahrungsgemäss die Vergrösserung des Verkehrs, d. h. der Anzahl der einzelnen Fahrten, viel stärker ist als die der Einnahme, so gewinnt doch die Ansicht, dass die Vermehrung der Betriebsmittel im Verhältniss der Einnahme-Steigerung erfolge, an Wahrscheinlichkeit. Die dadurch verursachte Vergrösserung des Anlagekapitals für den Dampfbetrieb fällt übrigens für die Verzinsung des Zusatzkapitals überhaupt nicht sehr erheblich ins Gewicht, da sie dieselbe nur um etwa 0,2% vermehrt.

Wir machen ferner darauf aufmerksam, dass in der zweiten Berechnung die regelmässige Vermehrung der Einnahmen, die nach der vorliegenden Besprechung etwa zu 1/3 dem Zusatzkapital zugute kommen darf, überhaupt nicht in Rechnung gezogen ist. Führt man dieselbe ein, so wird die Verzinsung günstiger, nämlich um 0,9% höher im ersten und um 1,3% höher im zweiten Jahre nach der Betriebseröffnung.

Der Verfasser der vorliegenden Besprechung ist der Meinung, dass die Leistungen des elektrischen Betriebes nach unserem System unter Beibehaltung des Dampfbetriebes bei Einführung einiger wenig kostspieliger Verbesserungen ebenfalls und billiger zu erreichen sind. Wird eine Fahrzeit von 29 Minuten für die Strecke Berlin-Wannsee einschliesslich der Aufenthalte angenommen, so muss bei einer Meistgeschwindigkeit von 60 km die Anfahrzeit nach jedem Anhalten bis zum Eintritt der gleichmässigen Geschwindigkeit auf 60 Sekunden beschränkt werden. Wollte man die vorhandenen dreiaxigen Vorortzug-Maschinen benutzen, so müsste man, um diese Zeit einhalten zu können, die Wagenzahl auf 3 vermindern, unter der Voraussetzung, dass die Platzausnützung 30% beträgt. Bei längeren Zügen würden sich folgende Anfahrzeiten ergeben:

Wagenzahl . . .	3	4	5	6	7	8	9
Anfahrzeit . . .	60	73	86	100	115	129	145
Gesammt-Fahrzeit	mehr — $\frac{3}{4}$ 1 $\frac{1}{2}$ 2 $\frac{1}{4}$ 3 $\frac{1}{4}$ 4 5 Min.						

Zur Beurtheilung der nutzbaren Zugstärke ist zu bemerken, dass günstigen Falls, d. h. bei Fortfall des Schutzwagens trotz der Geschwindigkeit von 60 km, $\frac{2}{3}$ eines Wagens als Packraum Verwendung finden muss. — Die durchschnittliche Stärke der Züge an voll nutzbaren Wagen ist beim elektrischen Betriebe für den gegenwärtigen Verkehr mit 6,2 Wagen, für später mit 7,66 Wagen in Rechnung gestellt. Nimmt man dementsprechend für den Dampfbetrieb eine Zugstärke von 7—8 Wagen an, so erscheint eine Verminderung der Fahrzeit unter 32—33 Minuten ausgeschlossen (33 Min. betrug die Fahrzeit von 1892—95), wenn sich der durchschnittliche Wochentags-Verkehr mit den vorhandenen Maschinen bewältigen lassen soll.

Für die stärkeren Züge, namentlich also für die Sonntags-Züge, müssten also leistungsfähigere Maschinen beschafft werden. Bei 33 Minuten Fahr- und 129 Sekunden

Anfahrzeit ergibt sich für diese Lokomotiven, unter Voraussetzung einer Platzausnutzung von 200‰, eine während der Anfahrt dauernd zu leistende mittlere Zugkraft von 6800 kg, entsprechend einem Reibungsgewicht von 62 t und einem Gesamtgewicht von 90 t; bei einem Achsdruck von 15 t müssten die Maschinen daher $\frac{4}{6}$ gekuppelt sein. Der Kohlenverbrauch solcher Lokomotiven berechnet sich bei Voraussetzung von Verbundwirkung auf 16,2 kg für 1 Zug^{km} gegenüber von i. M. 10 kg bei den vorhandenen Vorortzug-Maschinen und bei einer Zugstärke von etwa 10 Wagen.

Durch den Verkehr dieser schweren Maschinen würden sich die Unterhaltungskosten des Oberbaues nicht unwesentlich erhöhen — beim elektrischen Betrieb würde (bei Ueberfüllung der Treibwagen) der grösste Achsdruck nur 12 t betragen —. Von den leistungsfähigeren Lokomotiven müssten lediglich des Sonntagsverkehrs wegen

Fassen wir obige Betrachtungen zusammen, so glauben wir gezeigt zu haben, dass, wenn auch kein Zweifel darüber bestehen kann, dass sich nach dem gegenwärtigen Stande der Technik der elektrische Betrieb einer gewöhnlichen Vollbahn noch nicht verwirklichen lässt, doch im allgemeinen zugegeben werden muss, dass gegen die Einführung eines solchen nach dem von uns vorgeschlagenen System unter den besonderen Verhältnissen einer Lokalbahn wie der Wannseebahn, die in der Besprechung unseres Projektes geäußerten Bedenken nicht oder nicht in ihrem ganzen Umfange aufrecht erhalten werden können. Am Schluss möchten wir sogar den Vorwurf, dass die Zentralisation der Krafterzeugung einen erheblichen Rückschritt bedeute, ins Gegenteil verkehren und gerade für die Möglichkeit, den ganzen Betrieb von einer Stelle aus zum Stillstand bringen zu können, eine wesentliche Erhöhung der Sicherheit eines stark besetzten Schienen-

weges beanspruchen. Die wirtschaftliche Seite der Sache kann durch sie auch nur günstig beeinflusst werden.

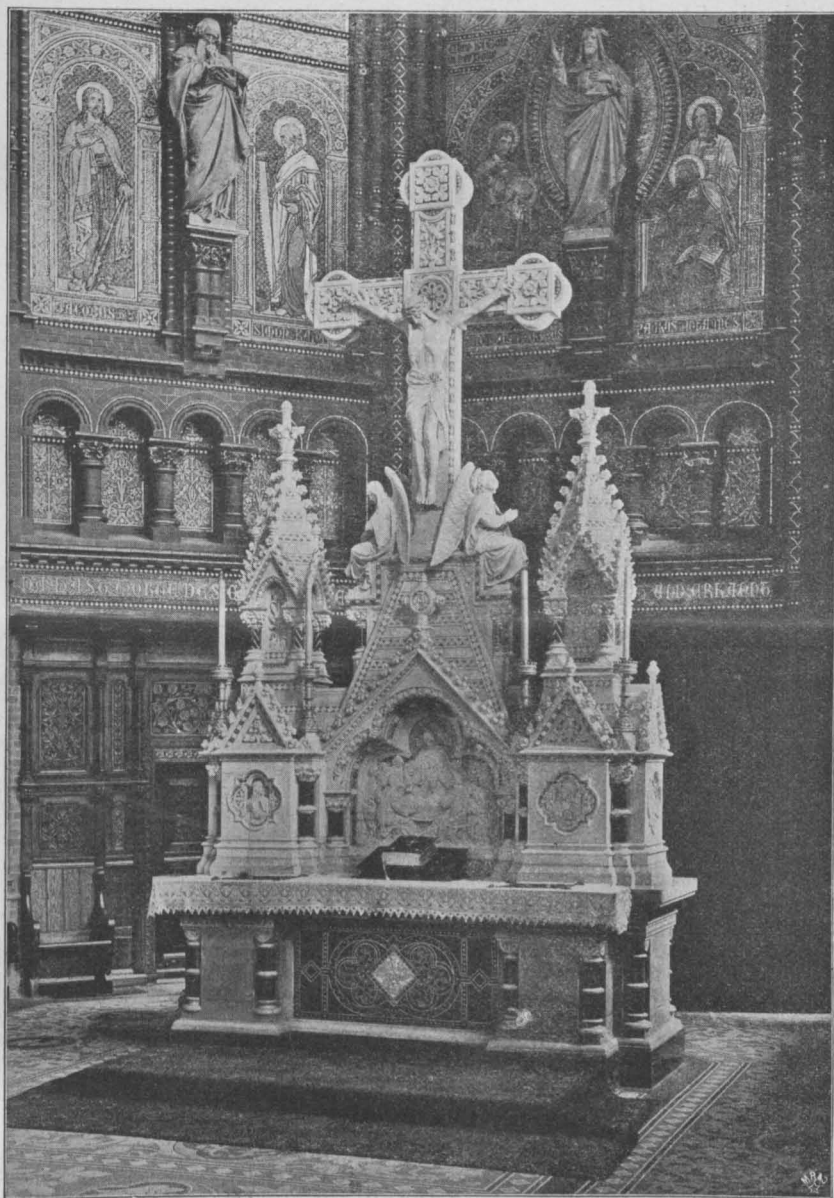
Die Gefährdung des ganzen Betriebes durch Unfälle auf der gemeinsamen Kraftstation oder der Leitung wurde von uns soweit, als praktisch ausführbar ist, aus dem Mögkeitsbereich ausgeschlossen; der Dampf-betrieb ist übrigens von einer Unterbindung des ganzen Verkehrs durch eine Einzelstörung auch nicht frei, wie sich erst kürzlich beim Brand der Spreebrücke über den Humboldthafen auf der Berliner Stadtbahn gezeigt hat.

Zu vorstehenden Ausführungen bemerkt der Verfasser der Besprechung in No. 57 das Folgende:

Die Betriebsheilung in Wannsee wollen die Hrn. Verfasser z. Th. dadurch unschädlich machen, dass sie der Stammbahn den Haupttheil des Vorortverkehrs bis und von Potsdam zuweisen. Dadurch würde aber betriebstechnisch der gegenwärtige Zustand nicht verbessert; denn es ist unzweckmässig, Fern- und Vorortverkehr auf denselben Gleisen abzuwickeln. Um diese sich gegenseitig behindernden Verkehrsarten von einander zu trennen, legt man ja gerade besondere Vorortbahnen bzw. 3. und 4. Gleise an.

Die Hrn. Verfasser haben in der auf S. 47 und 48 ihrer in No. 57 besprochenen Schrift gegebenen zweiten Berechnungsweise der Verzinsung des Zusatz-Anlagekapitals die regelmässige Vermehrung der Einnahmen allerdings berücksichtigt; ebenso ist dort wörtlich ausgeführt: „Da sich aber z. Z. des grössten Verkehrs alle Züge auf der Strecke befinden, so muss für die Vermehrung der Betriebsleistungen um 22‰ bzw. 16‰ (beim Dampf-betrieb) auch eine Vermehrung der Betriebsmittel um 22‰ bzw. 16‰ eintreten“. Unsere Bemängelungen über die angestellten Berechnungen der Verzinsung des Zusatz-Anlagekapitals müssen wir daher aufrecht erhalten. Dasselbe gilt von unseren Ausführungen, dass die von den Hrn. Verfassern beabsichtigten Verbesserungen bei Beibehaltung des Dampf-betriebes voraussichtlich mit einem geringeren Kostenaufwand zu er-

zielen sein werden, als bei Einführung des elektrischen Betriebes. Diese Ansicht wird durch vorstehende Berechnungen der Hrn. Verfasser bestätigt; denn selbst wenn für leistungsfähigere Betriebsmittel ein Aufwand von 1 500 000 M. nöthig sein sollte, was diesseits nicht zugegeben wird, so erfordert das nur einen Zinsbetrag von 52 500 M., das Zusatz-Anlagekapital von 8 400 000 M. für Einrichtung des elektrischen Betriebes aber 294 000 M. und ob dieser grosse Unterschied durch Betriebs-Ersparnisse ausgeglichen werden kann, muss entgegen den Vorausberechnungen der Hrn. Verfasser bezweifelt werden. Hier kann lediglich der Versuch entscheiden, und es wird sich ja wohl an der Hand des demnächst auf der Wannseebahn probeweise einzuführenden elektrischen Theilbetriebes in einigen Jahren hierüber ein bestimmtes



Altar-Raum der neuen St. Georgen-Kirche in Berlin.

Architekt: Geh. Reg.-Rath Prof. Johannes Otzen.

mindestens 20 angeschafft werden, was eine Ausgabe von etwa 20 × 65 000 M. verursachen würde; dazu käme noch die Beschaffung von 15 neuen Personenwagen, um dieselben Verkehrsleistungen wie beim elektrischen Betrieb herausbringen zu können. Diese Ausgaben würden also den Betrag von 1,5 Mill. voraussichtlich übersteigen. Der Mehraufwand an reinen Zugförderungs-Kosten für die Wochentage bei Anwendung derselben Betriebsstärke wie beim elektrischen Betrieb (5-Minuten-Betrieb mit durchschnittlich 6,2 nutzbaren Wagen) beläuft sich auf etwa 250 000 M. im Jahr. Diesen Mehrausgaben würde günstigenfalls nur ein Theil der auf 5‰ = 100 000 M. angenommenen Mehreinnahmen des elektrischen Betriebes gegenüber stehen (da ja die Fahrzeit länger und die Bequemlichkeit geringer sein würde).

Urtheil fällen lassen. — Auch unsere Auffassung, dass ein von einer Zentralen abhängiger und an äussere Leitungen gebundener Betrieb betriebstechnisch gegenüber der freien Beweglichkeit der Dampflokomotive als ein empfindlicher Rückschritt empfunden werden würde, müssen wir aufrecht erhalten und wir haben noch keinen erfahrenen Betriebstechniker gefunden, der anderer Ansicht gewesen wäre! Nicht die Möglichkeit, den ganzen Betrieb von einer Stelle aus zum Stillstand zu bringen, entspricht dem praktischen Bedürfnisse, sondern die Möglichkeit auf Bahnhöfen und freier Strecke unabhängig von äusseren Einflüssen sich frei bewegen zu können. Wenn z. B. durch eine Entgleisung oder dergl. auf freier Strecke bei elektrischem Betriebe die Kraftleitung zerstört wird, so steht

der ganze Betrieb der Strecke still und es ist nicht einmal im Wege des gewöhnlichen Betriebes möglich, zur Unfallstelle zu kommen! Dass ein solcher Zustand aber die schwersten Bedenken erregen muss, liegt doch wohl auf der Hand.

Die vorstehenden Bemerkungen zu unserer Erwiderung wurden uns vor der Drucklegung in liebenswürdigster Weise zugänglich gemacht. Wir glauben aber auf dieselben an dieser Stelle nicht nochmals eingehen zu sollen, da wohl durch die vorstehenden Erörterungen die Sache soweit geklärt ist, dass wir die Beurtheilung unseres Planes den Lesern der „Deutschen Bauzeitung“ selbst anheimstellen dürfen.

Kübler. Schimpff.

Mittheilungen aus Vereinen.

Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin. In der September-Sitzung, die unter dem Vorsitz des Hrn. Wirkl. Geh. Ob.-Brths. Streckert stattfand, hielt Hr. Eisenb.-Dir. Garbe, Mitgl. der kgl. Eisenbahn-Direktion Berlin, einen anregenden Vortrag über Versuche zur Verminderung der Rauchplage besonders bei Lokomotiv-Feuerungen.

Redner führt zunächst aus, wie sich zugleich mit der Dampfmaschine die Rauchplage eingestellt habe, die noch bis vor wenigen Jahren als ein unvermeidliches Uebel betrachtet worden sei, weil die zahlreichen Versuche zu ihrer Beseitigung nur einen sehr bescheidenen Erfolg gehabt haben. Und doch sind die mit dem Qualmen der Schornsteine verknüpften Nachtheile so gross, dass ihre Beseitigung von jeher als dringendes Bedürfniss empfunden worden ist. Besonders stark machen diese Nachtheile sich bei der Eisenbahnfahrt geltend, weil der Rauch der Lokomotiven sich nicht nur an der Aussenseite der Wagen niederschlägt, den theueren Anstrich verdirbt und alle Theile mit einer klebrig schmutzigen Schicht überzieht, sondern auch in das Innere der Wagen eindringt, alle Räume erfüllt, auf Polster- und Sitzbänken eine übelriechende Schicht erzeugt, Gesicht, Hände und Kleidung der Insassen mit schmierigem Schmutz bedeckt, und ausserdem durch seine höchst unangenehme Einwirkung auf die menschlichen Schleimhäute und Athmungsorgane empfindlich lästig wird. Redner entwickelte zunächst die Grundbedingungen, denen eine rauchfreie und wirtschaftliche Kesselfeuerung genügen muss. Eine jede vollkommene Verbrennung bedingt die Zuführung einer bestimmten Menge Sauerstoff. Wird dieses Maass nicht erreicht, so bleibt die Verbrennung unvollkommen und die Erzeugnisse dieser unvollkommenen Verbrennung gehen zum Theil als Rauch durch den Schornstein in die freie Luft über. Wenn die Beschickung der Kesselfeuerung mittels Einwerfen der Kohlen durch eine zu dem Zweck zu öffnende Feuerthür erfolgt — ein bei den Lokomotiven allgemein gebräuchliches Verfahren —, so wird unmittelbar nach jeder Beschickung eine besonders lebhaft entwickelte von Verbrennungs-Erzeugnissen beobachtet, die dann in dem Maasse, wie die Verbrennung fortschreitet, allmählich nachlässt. Hieraus folgt, dass zur Erzielung einer rauchlosen Feuerung vor allem eine regelbare Luftzuführung erforderlich ist. Bei den gebräuchlichen Rostfeuerungen wird die Luft den brennenden Kohlen nur durch die Spalten des Rostes von unten zugeführt. Dabei kann eine der vollkommenen wirtschaftlichen Verbrennung entsprechende Luftzufuhr nicht stattfinden, weil die letztere im besten Falle nur einigermaassen gleichbleibend zu erhalten ist, im übrigen aber u. a. noch schädlich beeinflusst wird von der je nach dem Maasse der Schlackenbildung sehr veränderlichen Grösse der Rostspalten und bei Lokomotiven ausserdem von der je nach dem Dampfverbrauch wechselnden Saugwirkung des auspuffenden Arbeitsdampfes. Infolgedessen ergibt sich bei den gewöhnlichen Feuerungsanlagen unmittelbar nach der Beschickung in der Regel eine zu geringe Luftzufuhr und damit unvermeidliches Qualmen. Redner erläutert, wie ein fleissiger und anstelliger Heizer zwar imstande ist, bei Rostfeuerungen die ärgsten Mängel herabzumindern, niemals aber rauchfrei und dabei wirtschaftlich sowie derartig zu heizen, dass auch eine möglichst reichliche Dampfbildung erfolge. Er thut überzeugend dar, dass Rauchverzehrungs-Einrichtungen für Rostfeuerungen eine unerlässliche Ergänzung bilden müssen, was auch die unzähligen Erfindungen auf diesem Gebiete beweisen. An ausgestellten Zeichnungen verschiedener bemerkenswerther älterer und neuerer Rauchverzehrungs-Einrichtungen zeigt Redner, wie weit dieselben den von ihm erörterten Grundbedingungen bereits entsprechen und was ihnen zu einer befriedigenden Leistung noch fehlt.

Dem österreichischen Ingenieur Langer war es vorbehalten, ein Verfahren und eine Einrichtung zu erfinden, welche gestatten, die durch den Rost zuströmende Luftmenge dem jeweiligen Bedarf entsprechend durch selbstthätig gesteuerte Oberluft so zu ergänzen, dass die Erzeugung sichtbaren Rauches bei der nothwendigen Festhaltung einer geordneten und durchweg sehr einfachen Beschickungsweise durch den Heizer vollständig befriedigend vermieden und dabei noch ein bemerkenswerth wirtschaftlicher Erfolg erzielt werden kann. Die ursprüngliche Anordnung Langer's ist in der Folge durch Marcotty in Berlin wesentlich vereinfacht und gründlich durchgebildet worden. Die bereits in ziemlich grossem Umfange auf deutschen Eisenbahnen und bei vielen anderen Kesselanlagen angestellten Versuche haben derartig gute Ergebnisse gehabt, dass die Frage der Verminderung der Rauchplage für Lokomotiv- und viele Arten von sonstigen Dampfkessel-Feuerungen als durchaus befriedigend gelöst betrachtet werden darf. Redner schloss mit dem Wunsche, dass den Versuchen bald eine allgemeinere Anwendung der neuen Einrichtung folgen möge, was um so leichter angängig sei, als die verhältnissmässig geringen Kosten der Einrichtung durch die sicher zu erreichenden wirtschaftlichen Erfolge bald zu decken seien, und die Anbringung Schwierigkeiten nicht verursache.

Hierauf erstattete Hr. Geh. Ober-Brth. Stambke einen kurzen Bericht über den gegenwärtigen Stand der Frage über die Einführung eines metrischen Gewindesystemes. Dem Verein für Eisenbahnkunde ist seitens eines schweizerischen Aktionskomitees, welches die Vereinheitlichung der Gewindesysteme erstrebt, eine Einladung zu einem am 3. und 4. Oktober d. J. in Zürich stattfindenden Kongress zugegangen, der ein einheitliches Gewindesystem aufstellen und zur allgemeinen Annahme empfehlen soll. Mit Rücksicht darauf, dass bei der gegenwärtigen Sachlage ein voller Erfolg in dieser Angelegenheit noch nicht zu erwarten sein dürfte, wurde beschlossen, zunächst von einer Theilnahme an dem Kongresse abzusehen.

Vermischtes.

Zur Anwendung der Terranova als Fassadenputz waren aufgrund einer Anfrage in No. 26 in No. 28 u. 32 d. Jhrg. von 3 Lesern u. Bl. ihre Erfahrungen veröffentlicht worden. Zwei der bezgl. Urtheile lauteten günstig, das dritte, auf eine misslungene Arbeit dieser Art gestützt, rief zu Vorsicht in der Ausführung. Mit Bezug hierauf hat uns nachträglich noch ein süddeutscher Fachgenosse, der die Terranova seit 4 Jahren verwendet, Prof. Alb. Bauder in Ludwigsburg eine Zuschrift geschickt, die wir gern veröffentlichen: „Um einen guten und soliden, wetterbeständigen Putz mit Terranova zu bekommen“, so schreibt er, „ist vor allem nöthig, dass die Arbeiter, welche dergl. Putzarbeiten ausführen, die Behandlung des Materials ganz und richtig verstehen. Wenn dies nicht der Fall ist, so ist der Erfolg ein fraglicher. Die Firma hat mir wiederholt, um Arbeiter anzulernen, einen Vorarbeiter gestellt, der in kurzer Zeit die Arbeiter richtig instruiert hat, so dass diese jetzt vorzüglich mit dem Material umzugehen verstehen. Der Fehler, den die unerfahrenen Putzarbeiter machen, liegt beinahe immer in der Behandlung des Untergrundes. Da kann man, so denken sie, ruhig alles hineinarbeiten, man sieht es ja nachher nicht mehr. Man versucht die Terranova mit allem Möglichen zu mischen: Gips, Kalk, Zement, kurz, alles wird probirt, nur nicht nach den Vorschriften gearbeitet. Ich bin der festen Ueberzeugung, dass wir kein besseres Putzmaterial als Terranova haben, keins, das die Wirkung der Sand- und Backsteine so hübsch wiedergibt und das so wetterbeständig ist, besonders in Hinsicht auf Farbe. Bei richtiger Behandlung wird gewiss jeder Kollege durch die Verwendung von Terranova voll befriedigt werden.“

Balkons. Scheidemauern. Die Polizeiverwaltung zu Barmen hatte durch Verfügung vom 15. September 1896 dem Kaufmann L. aufgegeben, die Grenzmauer seines Hauses in der Viktorstrasse nach dem Grundstück des Ingenieurs Glass hin bis auf 38^m zu verstärken, die Mauer auch in dieser Stärke und jede Oeffnung bis zum Abschluss des Veranda-Anbaues durchzuführen, sowie die Ausladung des Balkons nach der Viktorstrasse bis auf 1^m zu verringern. Auf die hiergegen erhobene Klage hielt der Bezirksausschuss zu Düsseldorf die Verfügung mit der Maassgabe aufrecht, dass die Ausladung des Balkons bis auf 1,13^m zu vermindern sei. Gegen diese Entscheidung legte Kläger Berufung ein, der sich die Polizeiverwaltung anschloss.

Der vierte Senat des Ober-Verwaltungsgerichts erachtete zunächst die Berufung der Beklagten nicht für begründet. Er verwies darauf, wie allerdings nach dem § 12 der bei Errichtung jenes Hauses inkraft befindlichen Baupolizeiordnung Erker und Balkons höchstens 1^m über die Strassenfluchtlinie vorspringen durften. So war die Ausladung des Balkons auch nach der von der Polizeiverwaltung genehmigten Bauzeichnung vom 15. Juli 1889 bemessen. Wenn Kläger trotzdem den Balkon bei der Ausführung des Baues mehr als 1,4^m vorspringen liess, so widersprach dies dem positiven Baurecht. Deshalb kann es auch dahingestellt bleiben, ob die Polizei etwa während des Baues eine grössere Ausladung des Balkons genehmigt hat. Sie war daher in jedem Falle berechtigt, die Beseitigung der rechtswidrigen Anlage zu fordern. Andererseits ist aber dem Bezirksausschuss darin beizutreten, dass die Anforderung der Polizei sich nach den Bestimmungen des jetzt geltenden Baurechts richten muss. Denn soweit die jetzt bestehende Baupolizeiordnung vom 22. März 1894 eine weitere Ausladung des Balkons zulässt, ist auch die Anlage des Klägers keine rechtswidrige mehr. Nun bestimmt § 12 dieser Bauordnung, dass Balkons höchstens ein Zehntel der Strassenbreite, niemals aber mehr als 1,25^m über die Baufluchtlinie vorspringen dürfen. Da die Viktorstrasse vor dem Hause des Klägers eine Breite von 11,34^m besitzt, so hat die Vorentscheidung das Maass, bis auf das den Balkon verringert werden muss, zutreffend auf 1,13^m bestimmt.

Auch die Berufung des Klägers ist zurückzuweisen. Es erübrigt eine Prüfung der Frage, ob nicht bereits bei Errichtung des klägerischen Hauses das Baugrundstück wirtschaftlich von dem angrenzenden Gelände getrennt wurde und damit eine für das Baurecht maassgebende Selbständigkeit erlangte, die der Polizei das Recht gab, schon damals für die streitige Mauer die Bestimmungen über die Scheidemauern zur Anwendung zu bringen. Jedenfalls wurde die Wand zu einer Scheidemauer, als der Kläger das anstossende Gelände an den Ingenieur G. verkaufte, weil sich dadurch unzweifelhaft eine völlige Trennung der Grundstücke vollzog. Nunmehr musste die Mauer den Anforderungen entsprechen, die in der Baupolizeiordnung für Scheidemauern vorgeschrieben werden. Der Kläger irrt in der Annahme, die Mauer sei nur insoweit als eine Scheidemauer anzusehen, als an sie das Haus des Ingenieurs G. angebaut ist. Allerdings gehören nicht alle Einzäunungen und Scheidungen, die sich zwischen zwei Grundstücken befinden, zu den Scheidemauern des § 39 der Bauordnung, sondern nur die auf der Grenze befindlichen Mauern, die gleichzeitig die Umfassungsmauern eines Hauses bilden. Die betreffende Mauer stellt aber auch in dem über das Haus des G. hinausreichenden Theil die Umfassungswand für das Haus des Klägers dar. Dies gilt auch für die auf der Grenze befindliche Wand der Veranda.

L. K.

Zur Sicherheit des Eisenbahnbetriebes. Bei dem grossen Einfluss, welchen die Stärke der Personen- und Güterzüge auf die Sicherheit und Regelmässigkeit des Eisenbahnbetriebes ausübt, können wir die in No. 75 S. 486 enthaltene Erwiderung nicht unbeantwortet lassen, da der Herr Verfasser derselben das Hauptgewicht auf die wirtschaftliche Seite legt, die Sicherheit und Regelmässigkeit des Betriebes aber kaum einer Erwähnung würdigt. Wir stehen auf einem etwas abweichenden Standpunkt, indem wir zwar ebenfalls auf eine regsame Wirtschaftsführung grossen Werth legen, dessenungeachtet aber in erste Reihe die Sicherheit und Regelmässigkeit des Betriebes stellen.

Was zunächst die Stärke der Personenzüge betrifft, so führt der Herr Verfasser zugunsten einer Zugstärke bis zu 80 Achsen an, dass eine derartige Zugstärke nur bei einer Geschwindigkeit unter 50 km/St. zulässig ist, also bei allen fahrplanmässigen, diese Geschwindigkeit in der Regel übersteigenden Zügen nicht vorkommen kann, sondern nur bei Sonderzügen, die grosse Menschenmassen

mit einem Zuge befördern sollen. Da derartige Sonderzüge aber nur als seltene Ausnahme anzusehen sind, so erscheint es nicht minder unwirtschaftlich, diese Ausnahmen für die Länge der Bahnsteige und Gleise, für die Weichenanlage, Stellung der Wasserkranne usw. zugrunde zu legen, wenn man nicht darauf verzichten will, auf die Länge dieser Sonderzüge überhaupt Rücksicht zu nehmen.

Ähnliche Verhältnisse finden auch bei Güterzügen von 150 Achsen statt. Abgesehen davon, dass auf verkehrreichen Eisenbahnstrecken mit dichter Zugfolge, wie in Rheinland-Westfalen, Oberschlesien usw., schon die Regelmässigkeit des Verkehrs die Bildung 150 Achsen starker Züge ausschliesst, ist das Bedürfniss, bei den Leerzügen, deren Achsenzahl sich doch im allgemeinen nach den beladenen Zügen richtet, über die Zahl von 120 Achsen hinauszugehen, als ein nur selten dringendes anzusehen, sodass es auch hier unwirtschaftlich sein würde, aufgrund derartiger Ausnahmen hin die Ausdehnung der Stationen zu bemessen und dadurch nicht allein die Anlagekosten zu erhöhen, sondern auch den Betrieb zu erschweren. Die sehr vorsichtige Angabe des Herrn Verfassers, dass so manche unserer Flachlandbahnen, auf welchen besonders Leerzüge von 150 Achsen von einer Lokomotive befördert werden können, und bisher thatsächlich befördert wurden, in vollkommen ausreichender Weise mit Kreuzungs- usw. Gleisen von angemessener Länge ausgestattet sind, kann daher nur unsere Ansicht bestätigen, dass derartige Bahnen nur als Ausnahmen anzusehen sind, und dass es daher richtiger und wirtschaftlicher sein würde, auch nur Güterzüge von entsprechend geringerer Stärke zuzulassen.

— w. —

Zur Abwehr! Die Veröffentlichung des Krankenhauses in Ansbach hatte vor einigen Tagen mein Bureau-personal in Aufregung versetzt. Man hielt mir, als ich eintrat die Nummer 80 der Deutschen Bauzeitung entgegen mit der Frage: „Wollen Sie, Herr Baurath, Ihr Krankenhaus in Dessau sehen?“ Ich war in der That starr über die Unbefangenheit eines Kollegen, der es unternahm, unter seinem Namen als Erfinder einen Bau zu veröffentlichen, der in seiner Gesamtanlage, äusserlich wie innerlich eine fast genaue Kopie des von mir vor etwa 10 Jahren fertig gestellten Kreiskrankenhauses in Dessau darstellt. Und dabei kein Wort von meiner Person, kein Wort darüber, dass der Verfasser sich an die oben genannte Ausführung angeschlossen hat.

Ich habe nie Neigung gehabt, meine zahlreichen Krankenhausbauten zu veröffentlichen, weil ich meine durch eine sehr lange Praxis gewonnenen Spezial-Erfahrungen nicht Jedermann preisgeben wollte. Meine Zurückhaltung hat mich trotzdem vor unerlaubter Entlehnung nicht geschützt. In der „Architektonischen Rundschau“, Jahrgang 1887, hatte ich nur die Aussenansicht der Dessauer Anlage und den Lageplan veröffentlicht. Das scheint genügt zu haben für die Nachbildung. Dessau ist ja für die weitere Benutzung des Vorbildes auf dem Wege von Ansbach nach Berlin bequemer gelegen. Die Dessauer Anlage habe auch ich immer als eine gelungene angesehen. Darum hängen noch heute die Pläne in meinem Atelier und meine Herren, die älteren wie die jüngeren kennen sie genau.

Ich bitte den Leser, die Nummer der „Architektonischen Rundschau“ und die Nummer 80 der „Deutschen Bauzeitung“ zur Hand zu nehmen: Genau und fast bis aufs Kleinste dieselbe Vertheilung im Grundriss und im Aufbau. Ein Thurm über der Unterfahrt mit Betsaal im Oberstock. Links der Frauenpavillon, rechts der Männerpavillon, beide eingeschossig mit Aufbauten an ihren Enden. Zwischen Hauptgebäude und Pavillons beidseitig offene Hallen. In der Mitte die Treppe, dahinter die Küchenanlage. Und überall fast genau dieselben Abmessungen! Freilich liegt der Operationssaal auf der rechten Seite, während er in Dessau sich links befindet. Die Waschküche ist weiter abgelegt, auch eine Zentralheizung eingeführt, die in Dessau damals nicht beliebt wurde. Es gab bekanntlich eine Zeit, wo der Ofenheizung der Vorzug gegeben wurde. Andere noch unwesentlichere Aenderungen sind kaum als Verbesserungen zu bezeichnen.

Die Gesamtanordnung und die wichtigsten Theile des Grundrisses sind direkt von der Dessauer Ausführung entlehnt. Ich muss daher gegen eine solche Benutzung meiner Arbeiten entschiedene Verwahrung einlegen.

H. Schmieden, Kgl. Baurath, Berlin.

Der neue Thurm der St. Lamberti-Kirche in Münster ist seit einigen Wochen vollendet und es sind an ihm bereits auch wieder seine geschichtlichen Wahrzeichen,

die bekannten Wiedertäufer-Käfige, angebracht worden. Damit ist eine Angelegenheit zum Abschluss gebracht, über die lange hin und her verhandelt worden und die wiederholt auch in d. Bl. erörtert worden ist. (Vergl. insbes. d. Jhrg. 1881.) Nachdem man anfangs geschwankt hatte, ob der alte Thurm theilweise zu erhalten oder von Grund aus abzubauen sei, spitzte sich der Streit schliesslich dahin zu, ob der neue Thurm in stilistischem Zusammenhange mit der Kirche, aber im übrigen in völlig selbständiger Form errichtet werden solle oder ob er in seinen oberen Theilen an das Vorbild des abzubrechenden alten, bekanntlich mit einer schon zur Renaissance neigenden Kuppelspitze endigenden Thurmes sich anschliessen müsse. Der Kirchenvorstand vertrat die erste, die Staatsregierung (von Oberaufsichts wegen) die zweite Lösung; endlich gab letztere nach und so wurde endlich i. J. 1887 mit der Ausführung des von dem Architekten Hilger Hertel entworfenen neuen Thurmes begonnen, der eine Höhe von rd. 90^m erreicht und in eine durchbrochene gothische Pyramide ausläuft. Nach dem Tode Hertels hat sein Sohn, Reg.-Bmstr. Bernhard Hertel, den Bau vollendet. Die Geldmittel zu demselben sind zum grösseren Theile durch eine Lotterie beschafft worden.

Die Stadtbaurath-Stelle in Elberfeld. Wie wir aus einem uns übersandten Artikel der „Neuesten Nachrichten für Elberfeld, Barmen usw.“ ersehen, beruhte unsere Nachricht, dass der bisherige Stadtbaurath von Elberfeld in dieser seiner Stellung zum Beigeordneten gewählt und ernannt sei, auf einer falschen Angabe. Die Sache liegt in Elberfeld genau so, wie sie in bezug auf Hrn. Stübßen in Köln lag und von uns auf S. 520 geschildert worden ist. Hr. Mäurer hat, um seine Stelle als Beigeordneter antreten zu können, auf seine Stelle und den Titel als Stadtbaurath verzichten müssen, führt jedoch die Amtsgeschäfte des Stadtbauraths weiter. Dabei soll nach jenem Artikel dem gleichfalls zum Beigeordneten ernannten Stadtschulrath von Elberfeld gestattet worden sein, neben seinem neuen auch seines alten, die Art seiner Dienstgeschäfte bezeichnenden Titels sich zu bedienen.

Die Feier des 50 jährigen Bestandes des Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins, die im Anfang des diesjährigen November begangen werden sollte, ist wegen der um den Tod der Kaiserin Elisabeth herrschenden Landestruer auf den Anfang des Jahres 1899 vertagt worden.

Bücherschau.

Bei der Redaktion d. Bl. eingegangene litterar. Neuheiten:

- Keller, O. Der Bau kleiner und wohlfeiler Häuser für eine Familie. Eine Sammlung von einfachen und reicheren Entwürfen nebst Details für Baugewerkmeister, Bauleuten und Bauunternehmer. 4. Auflage. 26 Tafeln. Weimar 1898. Bernhard Friedrich Voigt. Pr. 3 M.
- Klein, J. Die architektonische Formenlehre. Handbuch zum Studium und Unterricht der Renaissance-Formen für Meister und Gehilfen der Baugewerbe, Prüfungs-Kandidaten, angehende Architekten und Gewerbeschüler. Insbesondere auch als Behelf für Ingenieure, Maschinenbauer und Techniker beim Entwerfen und Ausführen von Hochbauten. 3. Auflage. 1. Heft. Die Horizontalgliederungen (Gesimse) der Renaissance. Fassade. Mit 79 Text-Fig. und einer 60/92 cm grossen Tafel. Wien 1898. Spielhagen & Schurich. Pr. pro Heft 2 M.
- Lutsch, Hans. Zur Würdigung des künstlerischen Schmuckes der St. Barbarakirche in Breslau. Der Vorstadtgemeinde — und den Grossstädtern. Breslau 1898. Grass, Barth & Co. (W. Friedrich).
- Neumeister und Häberle. Deutsche Konkurrenzen. Abonnem.-Pr. für den Bd. (12 Hefte mit Beibl.) 15 M. Einzelne Hefte (ohne Beibl.) 1,80 M. VIII. Bd., Heft 5, No. 89: Ruhmeshalle in Görlitz. Heft 6, No. 90: Stadtgarten-Restaurierung in Gelsenkirchen. Heft 7 und 8, No. 91 und 92: Rathaus für Charlottenburg. Heft 9, No. 93: Turnhalle für Hanau. Heft 10, No. 94: Lutherkirche in Zwickau.
- Pahl, Franz. Werner von Siemens. Mit einem Bildniss. Leipzig 1898. R. Voigtländer. Pr. 75 Pf., geb. 1 M.
- Rangliste der Baubeamten. Enthaltend: I. Reichsbaubeamte, II. Königl. preussische Baubeamte, III. Regierungs-Baumeister. 1898. Herausgegeben von Reg.-Bmstr. Franz Woas-Wiesbaden. Leipzig. C. Cnobloch.
- Wauters, A. J. und Dr. D. Joseph. Synoptische Tabellen der Meister der neueren Kunst. XIII.—XIX. Jahrhundert. Berlin 1898. Georg Siemens. Pr. 1,50 M.
- Wüst-Kunz, C. und L. Thormann. Die Jungfraubahn. Elektrischer Betrieb und Bau. Mit einem ersten Preis gekrönte Eingabe auf die internationale Preisausschreibung zur Erlangung von Entwürfen für die Anlage der Jungfraubahn. Mit 1 Titelbild, 7 Tafeln und 7 Figuren im Text. Zürich 1898. Art. Institut Orell Füssli.

Preisbewerbungen.

Der internationale Wettbewerb um eine Planskizze für die architektonische Anlage der Universität von Californien. Wir erfahren soeben, dass auch die deutsche Architektenschaft bei dem Ergebniss dieses Wettbewerbes einen Erfolg zu verzeichnen hat. Der unter dem Kennwort „Nec aspera terrent“ eingereichte Entwurf, der wegen seiner Trefflichkeit angekauft wurde, nachdem er in engster Wahl um den Preis einer Zulassung seines Verfassers zum zweiten Wettbewerb gerungen hatte, ist von Prof. Skjold Neckelmann in Stuttgart verfasst; man hat Grund zu der Annahme, dass er die einzige überhaupt aus Deutschland herrührende Arbeit ist, die an dem Wettstreit theilgenommen hat. — Man wird es angesichts dieses Umstandes um so mehr beklagen, dass ihm vielleicht nur durch einen Zufall, wie er bei Abstimmungen ja so leicht eine verhängnissvolle Rolle spielt — jene höchste Auszeichnung versagt geblieben ist. Wir wollen jedoch die Hoffnung nicht aufgeben, dass sich noch ein Weg wird finden lassen, der es auch Hrn. Neckelmann ermöglicht, an dem nunmehr einzuleitenden endgiltigen Wettbewerb theilzunehmen; denn wir sollten glauben, dass sowohl die Erlasser des Preisausschreibens, wie die von den Preisrichtern erwählten Architekten Werth darauf legen dürften, auch diesen zweiten Wettstreit thatsächlich zu einem internationalen zu machen.

Bei dem Wettbewerb um den Entwurf eines Denkmals für Kaiser Wilhelm I. in Hildesheim sind die 3 Preise den Arbeiten der Bildhauer Hrn. Heinemann-Charlottenburg, Prof. Otto Lessing-Berlin und Steffens-Düsseldorf zugesprochen worden. Bildhauer Klinkowström-Charlottenburg erhielt einen Ersatzpreis.

Der Wettbewerb um den Entwurf eines Realschul-Gebäudes mit Turnhalle in Allenstein, welcher unter den Mitgliedern des Berliner Arch.-V. ausgeschrieben war (S. 372) ist nunmehr entschieden. Den 1. Preis (1500 M.) hat Arch. W. Mössinger in Frankfurt a. M., den 2. Preis (1000 M.) Landbauinsp. Richard Schultze in Berlin und den 3. Preis (500 M.) haben Reg.-Bmstr. Spiller und Reg.-Baufhr. Altmann in Wilmersdorf davon getragen. Angekauft wurden die Entwürfe von Reg.-Bfhr. Pregizer in Berlin und Stadtbmstr. Högg in Charlottenburg. —

Personal-Nachrichten.

Baden. Dem Ob.-Reg.-Rath Dr. Wörrishofer ist die etatsm. Stelle eines Vorst. der Fabrik-Insp. und dem Fabr.-Insp. Scheellenberg diejenige eines Zentral-Insp. bei der gen. Behörde übertragen.

Württemberg. Den Prof. v. Rümppelmann und v. Thiersch in München ist das Ehrenkreuz des Ordens der Württemb. Krone, dem Brth. Eisenlohr in Stuttgart die grosse goldene Medaille für Kunst und Wissenschaft am Bande des Kronen-Ordens, dem Brth. Beger in Stuttgart ist die Karl-Olga-Medaille in Silber u. dem Ob.-Amtsbmstr. Hammerle in Backnang dieselbe in Bronze verliehen.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. R. Z. in W. Sich als „Architekt“ bezeichnen zu dürfen, ist an den Nachweis einer bestimmten Fachbildung nicht geknüpft. Ebenso steht jedem Architekten, auch wenn er nicht Mitglied eines zum Verbands d. Arch.- u. Ing.-V. gehörigen Vereines ist, frei, sich der von diesem aufgestellten Honorar-Normen zu bedienen. Eine gesetzliche Gültigkeit haben die letzteren überhaupt nicht, sondern es muss, falls nicht vorher ein Uebereinkommen mit dem Bauherrn getroffen ist und dieser nachträglich die Zahlung des Honorars verweigert, die Angemessenheit des geforderten Entgelts durch Sachverständige begutachtet werden; es dürfte z. Z. allerdings wohl nur noch ganz ausnahmsweise vorkommen, dass letztere nicht an jene Honorar-Normen sich halten. — Dass dem Bauherren nach Vollendung des Baues vollständig neue Bau- und Werkzeichnungen geliefert werden, in denen alle während der Ausführung getroffenen Aenderungen der ursprünglichen Pläne berücksichtigt sind, kann dieser — nach dem herrschenden Gebrauche — nicht verlangen. Ebenso ist es dem Architekten, falls das Gegentheil nicht ausdrücklich vereinbart ist, frei gestellt, Anordnungen irgend welcher Art, die er für einen Bau erfunden hat, auch für andere Bauten zu verwerthen.

Anfragen an den Leserkreis.

Welche Mittel liefern den sichersten Erfolg, um einen gemauerten Behälter, in dem Petroleum aufbewahrt werden soll, zu dichten?
E. in N.

Inhalt: Berliner Neubauten. 87. Die neue St. Georgen-Kirche (Schluss). — Prüfung von Trass. — Ein Entwurf für die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Wannseebahn. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Bücherschau. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Die neue St. Georgen-Kirche in Berlin.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

Ein Werk deutscher Eisenbahn-Ingenieure in China.

Aus Veranlassung der Betriebs-Eröffnung auf der Eisenbahn-Linie Woosung-Shanghai sind uns aus Shanghai zwei Berichte zugegangen, von denen der eine mehr die allgemeinen Verhältnisse, unter denen die Thätigkeit der in China beschäftigten deutschen Eisenbahn-Ingenieure sich vollzogen hat, berücksichtigt, während der andere vorzugsweise auf Einzelheiten eingeht. Da beide Berichte sich im wesentlichen ergänzen, glauben wir sie in ihrer selbständigen, ursprünglichen Form zum Abdruck bringen zu sollen.

I.

Nach Beendigung des japanisch-chinesischen Krieges zeigten sich die Chinesen dem Gedanken, Eisenbahnen zu bauen, viel geneigter. Während vorher solche Pläne lediglich zum Gegenstand theoretischer Verhandlungen gemacht wurden, gelang es gegen Ende des Jahres 1895, dem Vizekönig Chang, während er noch in Nanking residierte, für den Gedanken des Baues einer Eisenbahn von Woosung über Shanghai, Suchow und Chinkiang nach Nanking nebst zwei Zweigbahnen nach Hangchow und Huchow zu gewinnen.

In einem formvollendeten Erlass, der den Werth der zukünftigen Eisenbahn für das Wohl des chinesischen Volkes hervorhob, beauftragte der Vizekönig, nachdem er die Genehmigung des Thrones erhalten hatte, seine deutschen Eisenbahn-Ingenieure im November 1895, die Vermessung der genannten Eisenbahnen, die eine Gesamtlänge von rd. 550 km haben, auszuführen und die nöthigen Pläne und Kostenanschläge anzufertigen. Das Ergebniss dieser Arbeiten wurde dem Vizekönig bereits im März 1896 vorgelegt und die alsbaldige Inangriffnahme des Baues beschlossen.

Mittlerweile hatte das Gerücht von dem Bahnbau ein belgisches und ein englisches Konsortium angelockt, Ingenieure nach Nanking zu schicken, um die Bahn u. Umst. für ihre Interessen zu gewinnen. Einerseits durch diesen feindlichen Wettbewerb, andererseits durch die Versetzung des Vizekönigs Liu-kun-yi nach Nanking, der solchen Bahn-Unternehmungen wenig Vertrauen entgegen brachte, umsomehr als er eine ziemliche von Kriegsausrüstungen

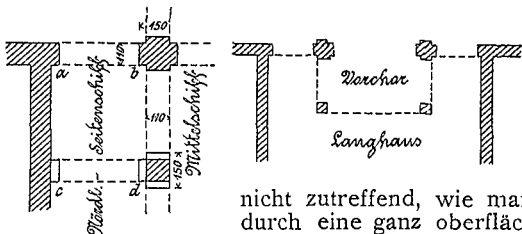
herrührende Schuldenlast in Nanking zu decken vorfand, wurde der Bau der Bahn zunächst verschoben und schliesslich aufgegeben.

Erst nachdem auf Drängen Chang-chi-tungs von Peking eine neue Anregung zum Bahnbau gegeben war und Sheng-ching-chin zum Generaldirektor dieser und der Hankow-Peking-Bahn ernannt war, wurde die Frage des Bahnbaues wieder praktisch aufgenommen. Die deutschen Ingenieure, welche inzwischen die Vorarbeiten für die Hankow-Peking-Bahn in Angriff genommen hatten, wurden zumtheil nach Shanghai versetzt und die Entwurfs-Arbeiten waren bald so weit gefördert, dass bereits im April 1897 mit dem Erwerb des Grund und Bodens für die Strecke Woosung-Shanghai begonnen werden konnte. Dies erforderte vielerlei Vorverhandlungen. Im allgemeinen wurde in der Weise verfahren, dass für die chinesischen Besitzer ein Normal-Preis des Landes von den Behörden eigenmächtig festgesetzt und veröffentlicht wurde, während mit den Ausländern eine gütliche Einigung zu erzielen war. Erst im Oktober vorigen Jahres konnte der Bau ernstlich in Angriff genommen werden und im März ds. Jahres war die Strecke bereits zum Verlegen des Oberbaues fertig. Letzterer traf um über drei Monate verspätet hier ein, woran hauptsächlich die Unerfahrenheit der Chinesen in Beschaffung von Eisenbahn-Materialien Schuld hatte. Ein Probezug konnte bereits Anfang August auf der Strecke gefahren werden, die Uebergabe der Eisenbahn an den öffentlichen Verkehr war erst zum 1. Sept. in Aussicht genommen, da eine neue Verzögerung durch die verspätete Lieferung eines Theiles der Waggons nöthig geworden war. Bei Abfassung der für die Eisenbahn geltenden allgemeinen bahnpolizeilichen Bestimmungen, Fahrpläne und Tarife war damit zu rechnen, dass es in China noch keinerlei gesetzliche Bestimmungen über Eisenbahnen giebt und daher die bahnpolizeilichen Bestimmungen auf dem Boden der freien Vereinbarung zwischen Frachtführer und Publikum aufgebaut werden mussten. —

Die erste Theilstrecke Woosung-Shanghai hat eine Länge von rd. 16 km; Steigungen über 1:200 und Krüm-

Zur Grundriss-Gestaltung der Klosterkirche von Paulinzella.

Bei der Besprechung der Schrift „Das Hütten-Geheimniss vom Gerechten Steinmetzen-Grund“ in No. 91 des v. Jhrgs. der D. Bztg. wurde auch eine Eigenthümlichkeit der Klosterkirche zu Paulinzella erwähnt, welche darin besteht, dass zunächst vor dem Querschiff ein Pfeilerpaar steht, während alle übrigen Deckenstützen des Langhauses Säulen mit Würfelkapitell sind. Hr. v. Drach, der Verfasser obiger Schrift, bezeichnet diese Eigenthümlichkeit als „Fingerzeig der Triangulatur“, während Hr. Bruno Specht die Pfeiler als Stützen der früher über den beiden östlichsten Jochen der Seitenschiffe vorhanden gewesen Thürme ansieht. Letzteres scheint allgemein als feststehend angenommen zu werden. Auch Prof. Dohme theilt diese Ansicht, trotzdem ist sie



nicht zutreffend, wie man sich durch eine ganz oberflächliche Prüfung an Ort und Stelle leicht

überzeugen kann. Dass hier überhaupt niemals Thürme vorhanden gewesen sind, geht daraus hervor, dass das Dach des nördlichen Seitenschiffes — das südliche Seitenschiff ist gänzlich verschwunden — bis zur Westmauer des Querschiffes durchgeführt war, wie der jetzt noch deutlich sichtbare Anschluss über dem Bogen a—b (Skizze I) sowie die ununterbrochene Durchführung des Dachgesimses über der noch ganz erhaltenen Seitenschiffsmauer bis zum Querschiff erkennen lassen. Als ein weiterer Beweis gegen eine Thurmanlage können die beiden Fenster betrachtet werden, welche sich in den Langmauern des östlichsten

Joches des Mittelschiffes befinden und in denselben Abmessungen wie die übrigen Mittelschiffsfenster ausgeführt sind, die man aber, wenn durch die Thürme verdeckt, wohl schwerlich angelegt haben würde.

Es hat aber nicht einmal die Absicht bestanden, hier Thürme zu errichten, weil weder das betreffende Pfeilerpaar noch die gegenüber liegende Stelle der Seitenschiffsmauer Pfeilervorlagen zeigen, die für die Stabilität des Bogens c—d (I) notwendig gewesen wären und ohne die man sich den Bogen gar nicht vorstellen kann. Die Pfeiler haben einen quadratischen Querschnitt von 1,1 m Seitenlänge, bei Anordnung von Vorlagen und Annahme einer gleichen Tiefe des Bogens c—d wie der beiden übrigen (1,1 m) hätte die Länge der Pfeiler aber 1,5 m betragen müssen, wie aus Skizze I hervorgeht, in welcher die fehlenden Vorlagen unschraffirt gelassen sind.

Der Versuch, die Pfeiler durch eine Thurmanlage zu erklären, muss demnach als verfehlt betrachtet und eine andere Erklärung gesucht werden, die sich meiner Ansicht nach auch ohne Anwendung der „Triangulatur“ finden dürfte. Meines Erachtens hängt die Pfeileranlage sehr wahrscheinlich damit zusammen, dass man häufig bei Klosterkirchen, um das Hauptchor der zahlreichen Geistlichkeit wegen möglichst unbeschränkt zu lassen, das östliche Joch des Mittelschiffs zu einem Vorchor einrichtete, wie beispielsweise in Thalbürgel bei Jena, indem man diesen Raum in gleicher Höhe mit dem Chor und Querschiff, also um eine oder mehrere Stufen über dem Langhausboden erhöhte, anlegte, und, wie in Skizze II durch die gebrochene punkirte Linie angedeutet, durch den Lettner vom Langhaus trennte. Hinter diesem Lettner, zu beiden Seiten an den Pfeilern, befanden sich die Pulte für die Vorlesung der Evangelien und der Epistel, und ausserdem wurde der Vorchor zur Aufstellung des Sängerkhore benutzt. Das Pfeilerpaar schliesst also in diesem Falle einen in enger Verbindung mit dem Hauptchor stehenden, aber von dem Langhaus abgetrennten Raum ein, und unter diesem Gesichtspunkte erscheint die von den übrigen Deckenstützen abweichende Anlage ganz erklärlich.

Rudolstadt.

Röhner.

mungsradien unter 500 m kommen nicht vor. Ausser einer grossen Anzahl von Durchlässen zur Bewässerung der Reisfelder waren 7 Brücken von 6,6–14,8 m Spannweite auszuführen. Wegen des sehr ungünstigen Baugrundes, der aus einem mehr 100 m tiefen, trieb sandartigen, unter Grundwasser liegenden Lössboden besteht, und des Ebbe- und Fluthwechsels von rd. 4 m war die Gründung dieser Brücken bei Mangel jeglicher geeigneter Maschinen und unter Verwendung der in solchen Arbeiten unerfahrenen chinesischen Arbeiter mit grossen Schwierigkeiten verknüpft.

Die Linie hat ausser der Anfangs- und Endstation zwei zwischenliegende Stationen, deren Stations-Gebäude in einer den umliegenden chinesischen Dörfern entsprechenden chinesischen Architektur ausgebildet sind. Vom Bahnhof Woosung zweigt eine künftige zweite Station nach Norden ab; von diesen beiden Stationen gehen Werftgleise nach den demnächst auszuführenden Werftanlagen für die Fluss- und Ozeandampfer dem Ufer des Wangpoo-Flusses entlang.

Von Shanghai ist die Fortführung der Eisenbahn in der Richtung nach Suchow bereits geplant; eine Ringbahn, welche von der Station Shanghai um die englische und französische Niederlassung und sodann um die Chinesenstadt herum bis an die Werften am Wangpoo führt und 4 Zwischenstationen haben soll, sowie eine zweite Abzweigung, welche um Hongkew, den Nordtheil Shanghais herum, bis zu den Hongkew-Werften mit Abzweiggleisen nach den dortigen industriellen Etablissements führt, soll demnächst in Arbeit genommen werden.

Das Betriebs-Personal der Bahn besteht, mit Ausnahme eines deutschen Werkmeisters und eines Reg-Baumeisters, lediglich aus chinesischen Beamten und Arbeitern, die in kurzer Zeit für diesen Dienst vorbereitet werden konnten, und für die Dienstleistung als Stationsvorsteher, Wärter, Telegraphisten, Lokomotivführer, Heizer usw. sich, wie ähnlich bisher an der Ta-yeh-Bahn, voraussichtlich gut bewähren werden. —

II.

Die Eisenbahn von Woosung nach Shanghai ist nunmehr fertig gestellt und wird in wenigen Tagen offiziell dem Verkehr übergeben. Da diese Bahn nach preussischem Muster und ausschliesslich von „Deutschen Ingenieuren“ geplant, vermessen und ausgeführt worden ist, dürften die nachfolgenden Mittheilungen auf das Interesse der Fachgenossen im Vaterlande rechnen dürfen. Es sei gestattet, dabei an das zunächst liegende persönliche Interesse anzuknüpfen und festzustellen, welchen Antheil die inbetracht kommenden Ingenieure an dem der deutschen Technik wohl nicht zur Unehre gereichenden Unternehmen gehabt haben.

1. Heinrich Hildebrand, kgl. pr. Eisenbahn-Bau- und Betriebs-Inspektor, war Chef-Ingenieur und Berater des Vizekönigs Chang Chi Tung in allen Eisenbahn- und industriellen Fragen sowie den bezgl. Verwaltungs-Angelegenheiten. Aufgrund seiner Berichte, die von dem Vizekönige Chang Chi Tung an den Thron eingereicht wurden, entschloss man sich, zuerst mit dem Bau von Eisenbahnen in Mittelchina vorzugehen. Er hat die allgemeinen Vorarbeiten für die Linie Woosung-Shanghai, Soochow, Chingkan-Nanking und ebenso für die Linie Hankow (am Yangtze) nach Peking gemacht und die Berichte und Kostenanschläge aufgestellt. Auch war ihm die Oberleitung des Baues der Woosung-Shanghai-Bahn übertragen, während er gleichzeitig die Regulirung des wilden Hanflusses (Nebenflusses des Yangtze) bei Hankow ausführte und dem Vizekönige in allen möglichen anderen Sachen zur Hand ging. Die von ihm ausgeführten Regulirungswerke sind die ersten, welche wirklich das furchtbare Hochwasser überstanden haben, ohne Schaden zu nehmen. Für die Regulirung des Hanflusses, der fast jedes Jahr ganze Dörfer weggerissen hat, sind von den Chinesen schon ungeheure Summen verwendet worden, aber alles vergebens.

Der Bau der Eisenbahn von Hankow nach Peking ist

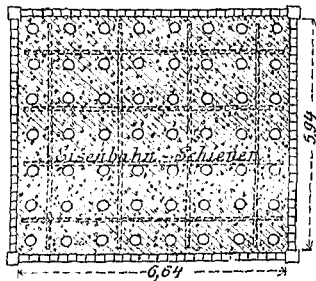
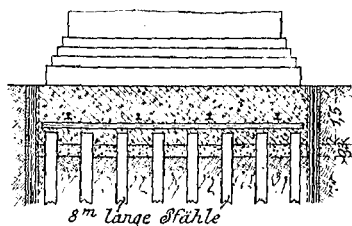
jetzt in die Hände der Belgier übergegangen, welche das Geld zum Bau geliehen haben. Hinter den Belgiern stecken jedoch Franzosen und Russen. Die grossen Bahnhöfe und Werftanlagen bei Hankow müssen indessen auf Verfügung des Vizekönigs alle nach den von H. Hildebrand aufgestellten Plänen ausgeführt werden, was für Deutschland insofern sehr wesentlich ist, als nach diesen Plänen der Hauptbahnhof und die Werften unmittelbar neben der neuen deutschen Niederlassung angelegt werden, was den Werth dieser Niederlassung im Vergleich zu denen anderer Nationen ausserordentlich erhöht.

2. Peter Hildebrand, kgl. pr. Reg.-Bmstr. In Vertretung von H. Hildebrand, Chef-Ingenieur der Woosung-Shanghai Eisenbahn, hat er die speziellen Vorarbeiten ausgeführt, die Pläne für die Bauwerke aufgestellt und, unterstützt von dem Präfecten Tsai erl juan, den Bau geleitet.

Die Linie ist 15 km lang und enthält 3 Stationen: Woosung, Chiang-wan und Shanghai, sowie 1 Haltestelle zwischen Chiang-wan und Shanghai. „Rifle butts“, (Schiessstände für die Freiwilligen-Compagnien der verschiedenen Nationen in Shanghai und auch für die Besatzung der Kriegsschiffe). In der Linie befinden sich 6 eiserne Brücken (geliefert von Harkort in Duisburg) und eine Menge von gewölbten und anderen Durchlässen.

Für den Oberbau war das neueste preussische Muster 6^{de} (Stahlschwellen mit Hakenplatten und Klemmplatten-Befestigung) vorgeschrieben und es ist dasselbe auch zur Verwendung gekommen. Leider waren die

Angebote der deutschen Werke trotz der für sie so günstigen Bedingungen höher, als die des belgischen Werkes „Cockerill“, welchem daher der Zuschlag ertheilt werden musste. Cockerill war jedoch nicht in der Lage, alles selbst herzustellen, da er auf diese neuen preussischen Muster nicht eingerichtet war, und war daher gezwungen, einen grossen Theil in Deutschland (Osnabrück usw.) herstellen zu lassen. Die Gründung der Brücken war eine schwierige, da fester Grund überhaupt nicht zu erreichen ist. Beistehende Skizze zeigt die Art der Gründung. Es wird hier bei den



Eisenbahnen nur „Deutscher Zement“ verwendet. Die Gründung ist so gut gelungen, dass sich bei der Probelastung keine einzige von den Brücken auch nur 1 mm gesenkt hat.

Die Bauzeit hat insgesamt 1 Jahr und 3 Monate betragen, wobei der Aufenthalt für Landkäufe, der sozusagen eine „ewige“ Zeit in Anspruch nahm, mitgerechnet ist. Es war nicht ganz leicht, mit chinesischen Arbeitern, die nie etwas derartiges gesehen hatten, die Bahn fertig zu stellen, aber es ging schliesslich doch. Wenn die Chinesen die Sache endlich einmal erfasst haben und demnächst nicht weglafen oder schlafen, anstatt zu arbeiten, kann man auch mit ihnen vorwärts kommen.

Die Signale sind von M. Judell in Braunschweig geliefert.

3. H. Rutenberg, Techniker von der Eisenbahndirektion Berlin und

4. P. Unglaube, Eisenbahn-Sekretär von der Direktion Breslau, waren als Bau-Assistenten thätig.

5. O. Richter, königl. preuss. Werkmeister, zuletzt am Thüringer Bahnhof in Leipzig, leitet den Zugbeförderungsdienst. —

Shanghai, 8. August 1898.

P. H.

Mittheilungen aus Vereinen.

Die Vereinigung Berliner Architekten besuchte am 13. Oktober d. J. unter Führung ihrer Mitglieder, der Architekten Cremer und Wolffenstein, die von diesen erbaute, seit dem 11. September dem Gottesdienste eröffnete neue Synagoge in der Lützowstr. 16.

Wie schon in der kurzen, an diesen Weiheakt geknüpften Mittheilung auf S. 487 d. Bl. angegeben wurde, hat das von der grossen Berliner jüdischen Kultusgemeinde errichtete neue Gotteshaus, das fünfte in der Reihe der von ihr an verschiedenen Stellen der Stadt begründeten

Synagogen-Gebäude, seine Lage wiederum auf einem Grundstücke erhalten, das nur eine schmale, von Nachbar-Häusern eingeschlossene Strassenfront besitzt, so dass der eigentliche Synagogenbau auf dem Hinterlande untergebracht werden musste. Die Verhältnisse liegen hier jedoch noch ungünstiger als bei den Synagogen in der Oranienburger und Lindenstrasse, weil die Form des hakenartig gestalteten Grundstücks es mit sich brachte, dass das Kultusgebäude parallel der Strasse gestellt und die Eingänge in dasselbe seitlich angeordnet werden mussten. Dabei waren die Abmessungen desselben so knapp, dass seine Mauern zumtheil unmittelbar an die

Grenze gerückt und die nicht zu beschaffenden Widerlager durch künstliche Hilfskonstruktionen ersetzt werden mussten.

Durch eine breite Durchfahrt, welche das für die Religionsschule und einige Beamtenwohnungen ausgenutzte Vorderhaus an der Lützowstrasse durchbricht, gelangt man in einen Vorhof, an dessen Hinterseite über der zur Synagoge führenden Vorhalle ein stattlicher Giebelbau von 3 Axen emporsteigt. In seiner Beziehung zu dem Organismus der ganzen Anlage ist dieser Vorbau, welcher sie nach aussen hin zu vertreten hat, allerdings im wesentlichen nur als eine Maske zu betrachten; indessen kann das Geschick, mit welchem die Architekten der hierbei zu besiegenden Schwierigkeiten Herr geworden sind und die Rücksichten der Zweckmässigkeit mit denen kirchlicher Würde zu vereinen gewusst haben, nur aufs freudigste anerkannt werden.

Eine ausführliche Beschreibung der Grundriss-Lösung ohne Beigabe von Abbildungen würde keinen Zweck haben. Es sei daher nur im allgemeinen erwähnt, dass den Kern des Innenbaues eine in 4 Joche von 9^m Axen-Breite getheilte, 13,6^m weite Mittelhalle bildet. An die beiden östlichen Joche schliessen nach N. und S. zwei rd. 8,4^m tiefe Querschiff Flügel, an die beiden Westjoche rd. 4,07^m breite Seitenschiffe sich an. Letztere, in der Breite des ersten Joches sowie die westliche Hälfte desselben in der Mittelhalle sind im Erdgeschoss jedoch zu den Vorräumen bezw. dem Trausaal gezogen, während die halbe Tiefe des südlichen Querschiffs für eine Durchfahrt verwendet ist. Nach Westen legen dem Bau die beiden grösseren zu den Emporen führenden Treppenhäuser sich vor; nach Osten schliesst der Mittelhalle ein von 2 kleineren Treppenhäusern flankirter chorartiger Bau sich an, dessen vorderer Theil das Allerheiligste enthält, während der hintere Theil im Erdgeschoss die zu den täglichen Gebeten dienende Vorsynagoge und das Rabbiner-Zimmer, in dem nach der Synagoge geöffneten Obergeschoss aber die Orgel- und Sängerbühne enthält. — Eine Neuerung dieser Grundriss-Lösung ist zunächst die Lage der Vorsynagoge, deren Platz sonst, wie schon der Name andeutet, zwischen der Vorhalle und dem grossen Synagogenraume zu sein pflegt, die aber in diesem Falle hinter das Allerheiligste verlegt wurde, weil der ursprünglich von den Architekten für sie bestimmte Raum als Trausaal bequemer sich verwenden liess. Neu ist ferner und vor allen Dingen die ausgesprochene kreuzförmige Gestalt des Innenraumes. — eine Anordnung, die bis dahin, weil an die christliche Kirche erinnernd, von den Synagogen-Bau-meistern sorgfältigst vermieden wurde. Sie hat sich hier, gleichsam zufällig, aus den Bedingungen der Baustelle ergeben und es ist als ein erfreuliches Zeichen vorurtheilsloser Anschauung zu begrüssen, dass man daran keinen Anstoss genommen hat.

Der über diesem Grundriss errichtete Aufbau ist in seiner architektonischen Ausgestaltung der von denselben Architekten ausgeführten, im Jhrg. 1891 d. Bl. veröffentlichten Synagoge in der Lindenstrasse nahe verwandt. Hier wie dort ist die Aussenarchitektur im Ziegelfugenhau von rothen Steinen, unter Mitverwendung grüner Glasuren und einzelner Putzflächen in den Gründen gehalten und in einer Formsprache durchgeführt, die im wesentlichen als gothisch gelten kann, wenn auch neben dem Flachbogen durchweg Rundbögen verwendet sind. Das Gleiche gilt von dem Innenraume, dem — zum Vortheile nicht nur seiner Hörsamkeit, sondern auch seiner Erscheinung — eine nur mässige Höhererhebung gegeben ist. Der Fussboden der grossen Hauptempore, die auf 3 Seiten die grosse Mittelhalle umzieht und im Westen noch über 1½ Joche derselben sich erstreckt, liegt im niedrigsten Punkte 4,50^m, der Kämpfer 9,87^m über dem Fussboden des Schiffs, während die Gewölbescheitel der Seitenschiffe bis zu 11,20^m, der Querschiff Flügel bis zu 13,50^m und des Mittelschiffs bis zu 16,25^m sich erheben. Die Beleuchtung, welche durch eine Rose in der Westfront, Fenster in den Seitenschiffen und auf den Seiten der vorspringenden Querschiff Flügel, sowie durch Oberlicht-Oeffnungen in den Sterngewölben der östlichen Joche des Mittelschiffs erfolgt, ist eine völlig ausreichende. Die Raumverhältnisse sind äusserst glückliche und harmonische und der Gesammt-Eindruck des gewaltigen Raumes ein grossartiger.

Nicht minder gelungen ist die dekorative Ausstattung des Raumes, dessen schlanke Stützen aus dunkelfarbigem Granitschäften mit Kapitellen und Basen aus hellem Sandstein gebildet sind. In demselben Material ist auch das Allerheiligste mit den davor liegenden doppelten Estraden, den zu diesen führenden Treppen-Aufgängen und der Kanzel gebildet. Für die auf elektrisches Licht eingerichteten Beleuchtungskörper ist Schmiedeeisen mit Bronze verwendet. Die farbige Dekoration, welche durch die

Glasmalereien der Fenster ergänzt wird, ist im allgemeinen einfach und licht gehalten; nur die schräge Laibung des das Allerheiligste einschliessenden Bogens zeigt reicheren Farbenschmuck, der auch dem Gewölbe über der Orgelbühne zutheil geworden ist, in welches man aus dem Hauptraume hinein sieht. An der Orgel selbst sind die Zinnpfeifen sichtbar gemacht.

Auf die interessanten, von Ingenieur R. Cramer angegebenen Konstruktionen kann hier nicht näher eingegangen werden; der besonderen Anordnungen zur Abfangung des Seitenschubes der Mittelgewölbe durch Winkelhebel wurde oben bereits gedacht; die Erwärmung des Synagogenraumes erfolgt durch eine Luftheizung. Vielleicht verdient es noch betont zu werden, dass Gewölbe und Wände im Interesse der Hörsamkeit fast durchweg Stipputz erhalten haben.

Die Zahl der Sitzplätze für Männer im unteren Synagogenraum beträgt 840, diejenige der Frauenplätze auf der Hauptempore 945 und auf der zweiten, an der Westwand der Mittelhalle gelegenen Empore 82. Dazu treten noch 60 Plätze für Sänger auf der Orgelbühne, so dass die Synagoge i. g. Raum für 1927 Besucher bietet. Die Baukosten haben i. g. 515 000 M. oder für 1 cbm umbauten Raumes nicht ganz 20 M. betragen. — Der Bauausführung, die — wie bei der Synagoge in der Lindenstrasse — nur 1½ Jahre erforderte, hat Hr. Arch. Topp vorgestanden. —

Den Mitgliedern der Vereinigung, die dem Werke ihrer Genossen aufrichtige Bewunderung zollten, wurde in dankenswerther Weise auch Gelegenheit gegeben, die Wirkung des Raumes bei Beleuchtung kennen zu lernen und durch Anhörung einiger trefflicher Orgel- und Gesangs-Vorträge von der Eignung desselben für musikalische Aufführungen sich zu überzeugen.

Vermischtes.

Die Einweihung der Beverthalsperre bei Hückeswagen, welche am 8. Oktober in Gegenwart des Ministerial-Direktors Schultz als Vertreter des Ministers für öffentl. Arbeiten, des Ministers für Handel und Gewerbe, sowie des Regierungs-Präsidenten in feierlicher Weise vollzogen worden ist, bezeichnet einen wichtigen Abschnitt der umfangreichen Bauausführungen, welche die aufgrund des Gesetzes vom 19. Mai 1891 im November 1895 gebildete „Wupperthalsperren-Genossenschaft“ in Angriff genommen hat, um die Abfluss-Verhältnisse der Wupper so zu regeln, dass den im Wupperthal selbst bezw. deren Seitenthälern gelegenen zahlreichen industriellen Betrieben selbst in der wasserärmsten Zeit das nöthige Betriebswasser geliefert werden kann, während andererseits durch Zurückhaltung und langsame Abführung der Hochwässer diese nicht nur unschädlich, sondern auch noch theilweise für die Industrie nutzbar gemacht werden. Vom hygienischen Standpunkt werthvoll ist ferner die Milderung der Verunreinigung des Wupperwassers. Zu diesen Zwecken ist nach den Plänen des Geh. Reg.-Rath Prof. Intze in Aachen und unter seiner Oberleitung durch den Bmstr. Schmidt in Lennep die oben genannte Thalsperre im Beverthale ausgeführt worden, welche 3 300 000 cbm Wasser aufspeichert. Ferner ist als ein weiterer Theil dieser Unternehmung im vorigen Jahre mit dem Bau einer 2. Thalsperre im Lingesethale bei Marienheide begonnen worden, welche 2 600 000 cbm zurückhält. Als Ergänzung dieser beiden Sammelbecken dienen noch die beiden Ausgleichweiherr bei Beyenburg bezw. Bucherhofen mit 60 000 bzw. 66 000 cbm Fassungskraft, welche die Wasserabführung so regeln, dass jedes Werk rechtzeitig seinen Betriebswasser-Antheil erhält. Die 2. Thalsperre und diese Ausgleichbecken werden voraussichtlich im Laufe des nächsten Jahres fertig gestellt sein. Nach den Ermittlungen über die Wasserabführung der Wupper und ihrer Zuflüsse können im Jahre 15 Mill. cbm in Zukunft mehr für die Industrie nutzbar gemacht werden, als bisher. Das Niederschlagsgebiet des Beverthales umfasst 22 qkm.

Die Sperrmauer, die im Grundriss nach einem Kreise von 250^m Halbmesser geformt ist, hat bei 240^m Kronenlänge rd. 3,5^m Kronenbreite — ohne die Auskragungen — und bei rd. 25^m Gesamthöhe, von der Fundamentsohle an gerechnet, fast 17^m Sohlenbreite. Das Wasser wird 16^m hoch aufgestaut. Zur Entlastung dient ein am rechten Thalhang angeordneter kaskadenartiger Ueberfall mit 7 Oeffnungen zu je 7,8^m Lichtweite. Die Entnahme des Betriebswassers erfolgt durch zwei je 80^{cm} im Durchmesser haltende Eisenrohre, die in einer von der Lichtseite her zugänglichen Stelle angeordnet sind. Die Gesamtkosten der Anlage belaufen sich nach dem Anschlage auf rd. 1 800 000 M., die jährlichen Ausgaben für Betrieb, Zinsen, Tilgung auf 72 000 M. Davon bringen die Städte

Elberfeld und Barmen je 10000 M. auf, der Rest ist von den Mitgliedern der Genossenschaft nach Maassgabe ihres Nutzens zu tragen.

Von den beim Bau beteiligten Technikern wurde Prof. Intze durch Verleihung des Kronenordens II. Kl. ausgezeichnet; Bmstr. Schmidt erhielt den Kronenorden IV. Kl.

Berliner städtische Kunst. In No. 72 der Dtsch. Bztg. ist der künstlerische Werth einiger neuerer städtischer Unternehmungen erörtert worden. Ueber den neuen Sünden sollten aber auch die alten, an die man sich freilich im Laufe der Zeit mehr oder weniger gewöhnt hat, nicht ganz vergessen werden. Wir möchten uns erlauben, als eine solche den Wrangelbrunnen auf dem Kemperplatze zu bezeichnen. Um den Behälter dieses Brunnens herum ist ein erhöhter Steig angelegt, vermuthlich zu dem Zwecke, in dem auf diesem Platze (auf den bekanntlich 6 Strassenzüge münden) wild und ungeregelt fluthenden Verkehre eine Rettunginsel für Fussgänger zu bilden. Wer diese Insel benutzen will, muss sich aber mit Schirm und Regenmantel versehen, da der Brunnen seine Wasserstrahlen weit über den ihm eigentlich zukommenden Bereich hinaus versendet. Wenn etwas windiges Wetter herrscht, wird das springende Element soweit hinausgetrieben, dass von dem Brunnen aus kleine Wasserläufe entstehen, die in den Unebenheiten der Strassendecke schmutzige Tümpel bilden und sich schliesslich in den Rinnsteinen der umgebenden Strassen verlieren. In den Tümpeln sammelt sich Alles, was an Staub und Laub aus den angrenzenden Anlagen umherfliegt. Jeder, der sich den Platz einmal angesehen hat, wird zugeben, dass dieser Zustand der Grosstadt Berlin nicht würdig ist. Vielleicht bietet die im Gange befindliche Ausschmückung der in dem Kemperplatz endigenden Sieges-Allee mit Bildwerken einen Anstoss, Abhilfe zu schaffen. Mindestens sollte dem Behälter des Brunnens eine ausreichende Grösse gegeben werden; noch richtiger aber wäre u. E. eine Neuregelung der Fahrdammfluchten des Kemperplatzes von Grund aus, wie sie jetzt auf dem Potsdamer-Platze in der Ausführung begriffen ist. Als Beweis dafür, dass der Kemperplatz in seinem jetzigen Zustande den Verkehrsansprüchen nicht mehr genügt, kann die seitens der Polizeibehörde geplante Sperrung dieses Platzes für Radfahrer angeführt werden. Eine derartige Verkehrsbeschränkung dürfte sich erübrigen, wenn der Platz in zweckmässiger Weise hergerichtet wird. — Z.

Die Kunst- und Kunstgewerbe-Ausstellung in Darmstadt, die am 20. Sept. d. J. eröffnet wurde und noch bis 31. Okt. d. J. dem allgemeinen Besuche zugänglich sein wird, besteht aus 2 Abtheilungen: einer Gemälde-Ausstellung der neu begründeten „Freien Vereinigung Darmstädter Künstler“ und aus einer Abtheilung für modernes Kunstgewerbe. Die Ausstellungs-Kommission setzt sich zusammen aus den Hrn. Maler Wilhelm Bader für die Gemälde-Abtheilung, Alexander Koch für die kunstgewerbliche Gruppe und Maler Adolf Beyer als Schriftführer. Die Ausstellung beabsichtigt, die Aufmerksamkeit weiterer Kreise auf die aus Hessen stammenden oder in Hessen lebenden Künstler zu lenken. —

Neue Kaiserdenkmäler. Die letzten Wochen haben uns wieder die Enthüllung zweier neuer Denkmäler Kaiser Wilhelms I. gebracht. Am 2. September wurde das Kaiserdenkmal auf dem Kaiserberg bei Duisburg von seiner Hülle befreit, am 1. Oktober das Kaiserdenkmal in Stuttgart. Das erstgenannte Denkmal ist ein Werk des Prof. Friedrich Reusch in Königsberg, welchem es gelungen ist, dem Denkmal eine von dem Herkömmlichen etwas abweichende Gestalt dadurch zu geben, dass der Sockel in sinnvoller Anpassung an die waldige Umgebung auf einem mächtigen Steingestiege steht, aus welchem Waldpflanzen spriessen und Wasser sich ergiesst. Auf dem in kräftigen Renaissanceformen gehaltenen Sockel erhebt sich das 6 m hohe Reiterstandbild in Bronze. Die Reliefbildnisse Moltke's und Bismarck's zieren die Seitenflächen des Sockels; links von diesem befindet sich auf den Felsmassen eine Tropäengruppe mit Adler, rechts die stehende Figur der Germania, dem Kaiser die Krone reichend. Das Standbild selbst zeigt sich in ruhiger Haltung; der Kaiser, im langen Mantel und Helm, ist als Heerführer aufgefasst. — Das neue Kaiserdenkmal in Stuttgart ist ein gemeinsames treffliches Werk der Professoren von Rümmer und v. Thiersch in München. Der Entwurf ist aus einem Wettbewerb hervorgegangen. Den Künstlern stand eine Summe von 150000 M. zur Verfügung. Das Denkmal steht auf dem Karlsplatze, in unmittelbarer Nähe des königlichen Schlosses; es ist durch eine etwa 1,2 m hohe Terrasse, zu welcher an 3 Seiten Treppentufen emporführen und welche hinten wie seitlich mit

einer Ballustrade versehen ist, aus der Bodenfläche herausgehoben. Auf den hinteren Ecken der Ballustrade stehen stattliche Obelisken, auf den vorderen Enden lagern gewaltige Löwen. Das Reiterdenkmal erhebt sich auf einem schlichten, wuchtigen, schön gezeichneten Sockel, der an seiner Vorderfläche mit dem deutschen Reichsadler geschmückt ist. Die von Stotz gegossene bronzene Reiterfigur zeigt das Pferd in energischem Passgang, den Kaiser in Mantel und Helm. Die bildnerische Gruppe ist etwas über 5 m hoch, das gesammte Denkmal erreicht eine Höhe von rd. 12 m. Die Architekturtheile des Denkmals bestehen aus Granit; die Löwen und die Obelisken sind Monolithen. Interessant ist, dass die Reiterstatue mit einer glänzenden Vergoldung überzogen ist. Damit ist an alte Traditionen angeknüpft. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Mar.-Bfhr. des Schiffbchs. Dix ist z. Mar.-Schiffbmsr. ernannt.

Der Int.- u. Brth. Gabbe in Metz ist z. r. April 1899 zur Int. des VII. Armee-Korps versetzt. Der Reg.-Bmstr. Steinebach in St. Avold ist z. Garn.-Bauinsp. ernannt und ist ihm eine techn. Hilfsarb.-Stelle bei der Int. des XVI. Armee-Korps übertragen.

Hessen. Dem mit der komm. Vernehmung der Amtsgeschäfte eines vortr. Raths in der Abth. des Minist. der Finanzen für Bauwesen betrauten ord. Prof. Brth. Hofmann ist der Charakter als Geh. Ob.-Brth. verliehen.

Der ord. Prof. an der techn. Hochschule zu Darmstadt, Geh. Hofrath Dr. Kittler ist mit der komm. Vernehmung der Amtsgeschäfte eines Mitgl. für elektrotechn. Angelegenheiten in der Abth. des Minist. der Fin. für Bauwesen betraut und ist demselben der Charakter als Geheimerath verliehen.

Preussen. Dem Lehrer an der Unterrichts-Anstalt des kgl. Kunstgew.-Mus. in Berlin Prof. Kuhn ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl., ferner aus Anlass ihres Uebertritts in den Ruhestand dem Reg.- u. Brth., Geh. Reg.-Rath v. Zschöck in Liegnitz der kgl. Kronen-Orden II. Kl., den Reg.- u. Brthn. Geh. Brthn. Beyer u. Cramer in Breslau der Rothe Adler-Orden III. Kl. mit der Schleife, dem Kr.-Bauinsp. Brth. Linker in Bartenstein der Rothe Adler-Orden IV. Kl. und dem Bauinsp. Brth. Badstübner in Berlin der Charakter als Geh. Brth. verliehen.

Der Kr.-Bauinsp. Brth. Strohn in Geldern ist in den Ruhestand getreten.

Versetzt sind: Der Reg.- u. Brth. Holverscheid in Neumünster, als Mitgl. (auftrw.) der kgl. Eisenb.-Dir. nach Kattowitz; die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Büchting in Husum, als Vorst. der Betr.-Insp. nach Neumünster, v. Pustau in Stettin, als Vorst. (auftrw.) der Betr.-Insp. nach Husum, v. Borries in Gravenstein zur kgl. Eisenb.-Dir. in Altona, Gremier in Stettin, als Vorst. der Bauabth. nach Swinemünde, Thiele in Landsberg i. Ostpr., als Vorst. der Bauabth. nach Ortelburg, Meyer in Sensburg, als Vorst. der Bauabth. nach Neidenburg.

Der Reg.-Bmstr. Czygan in Hannover ist z. Mitgl. des Techn. Prüf.-Amtes das. ernannt.

Den kgl. Reg.-Bmstrn. Fritz Blum in Neuruppin, Clemens Mirau in Berlin u. Max Hudemann in Elbing ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienst und dem Reg.-Bmstr. Jos. Steinebach in St. Avold die nachges. Entlass. aus dem Dienste der allgem. Bauverwaltung ertheilt.

Der Geh. Brth. z. D. v. Gabain in Köln, der Reg.- u. Brth. Kluge in Danzig, der Landesbrth., kgl. Brth. Driesemann in Merseburg und der kgl. Brth. Beyer in Wesel sind gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Für die so zahlreich zu meinem 80. Geburtstage von lieben Kollegen und ehemaligen Schülern mir ausgesprochenen Glückwünsche, sage ich denselben hierdurch meinen wärmsten Dank, da es mir unmöglich ist, denselben jedem Einzelnen auszusprechen.

Hannover im Oktober 1898.

C. W. Hase.

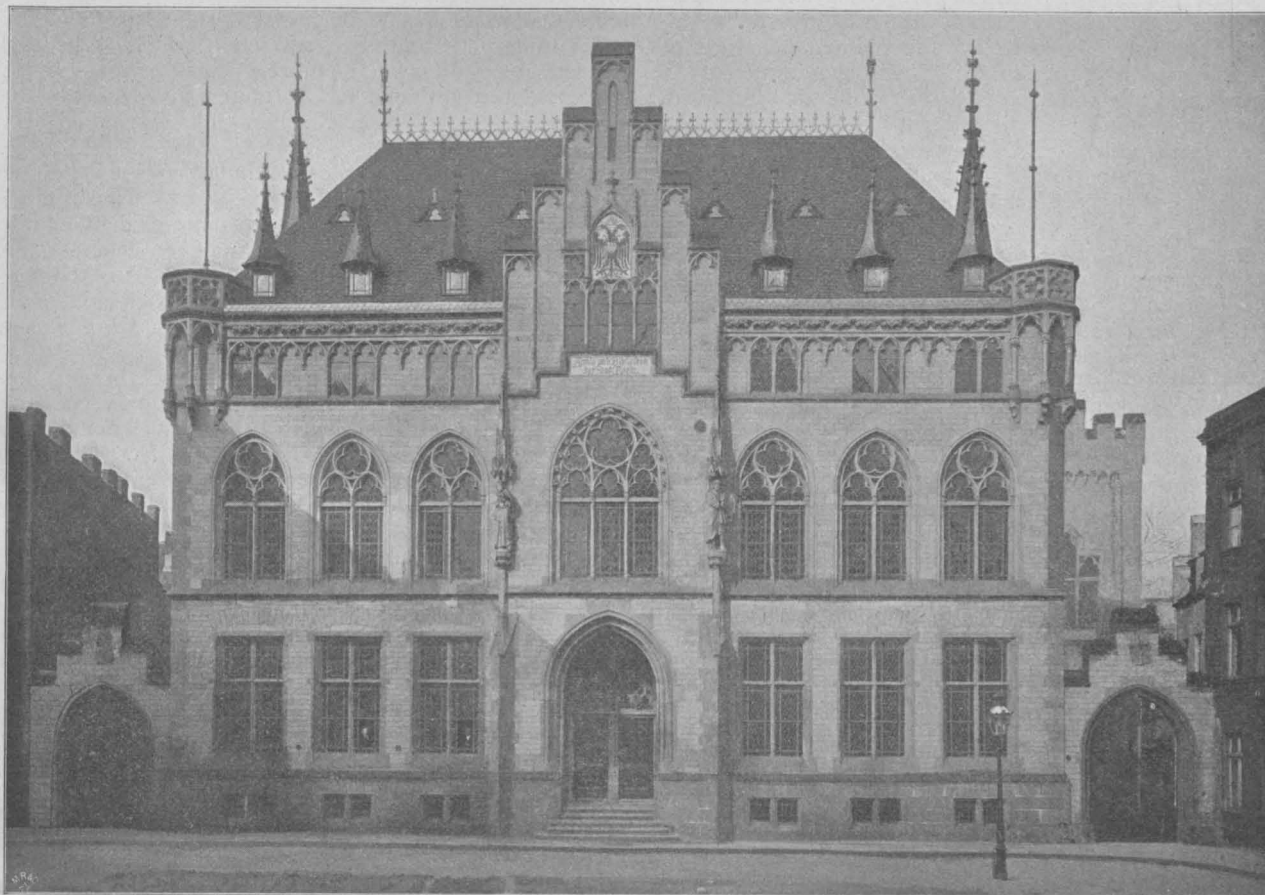
Hrn. M. in L. Ausser dem Glashüttenwerke Adlerhütten in Penzig entnehmen wir für Fabrikation von Glasbausteinen dem „Bezugsquellenbuch usw.“ noch die Firmen: H. Burmester, Glashütte Schliersee i. O.-B.; Glashütte Brunshausen bei Stade; Schmidtborn & Hahne, Glashütte Friedrichsthal i. Rheinld.; Groetz & Co., Glashütte Schönmünzach i. Württ.

Hrn. K. in Bremen. Gute chinesische Tusche besitzt, wenn die damit ausgezogenen Linien genügend eingetrocknet sind, die Eigenschaft der Unverwundbarkeit schon an sich in ausreichendem Maasse. Das von Ihnen erwähnte Mittel, ihr diese Eigenschaft durch Zusatz eines Chrom- oder Kupfersalzes zu verleihen, haben wir nicht ausfindig machen können. Vielleicht wird uns dasselbe durch einen unserer Leser mitgetheilt.

Hrn. F. in H. Verzierte Eckkleisten zum Schutz für geputzte Mauerkanten dürften Sie durch jedes grössere Eisenwaaren-Geschäft beziehen können. Eine Fabrik, die sich in besonderem Maasse mit der Herstellung von Ziereisen beschäftigt, ist diejenige von Mannstadt in Kalk bei Köln. — Das von Landbauinsp. Hasak in Berlin entworfene und ausgeführte Reichsbank-Gebäude in Köln ist in u. Bl. nicht veröffentlicht worden.

Inhalt: Ein Werk deutscher Eisenbahn-Ingenieure in China. — Zur Grundriss-Gestaltung der Klosterkirche in Paulinzella. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — Brief- u. Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilt. Greve, Berlin SW.



Ueber neuere Bibliotheken.

V. Das neue Bibliothek- und Archiv-Gebäude der Stadt Köln a. Rh.

(Hierzu die Abbildungen auf S. 548.)

Bereits zum drittenmal im Verlauf von 30 Jahren sah sich die Stadt Köln veranlasst, ein neues Bibliothek-Gebäude herzustellen. Das erste 1868—69 durch Raschdorff erbaute Haus war lediglich zur Aufnahme der vereinigten Schulbibliotheken (ungefähr 35 000 Bände) bestimmt. Schon wenige Jahre später wurden die Bestände dieser Büchersammlung in dem zweiten, 1875—1877 (im

Zusammenhange mit einem zu Verwaltungs- und Archivzwecken hergerichteten älteren Gebäude) durch Weyer für rd. 85 000 Bände errichteten neuen Bibliothek-Gebäude mit der eigentlichen alten Stadtbibliothek und einigen anderen, diese ergänzenden — aber für sich geschlossen zu verwaltenden — Sammlungen vereinigt.

Beide Gebäude waren nach dem Magazinsystem

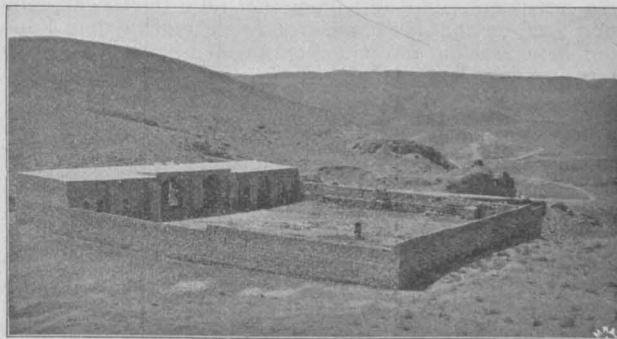
Palästinische Skizzen.

II.



Abbildg. 6. Evangelische Kirche in Bethlehem.
Erbaut nach den Plänen des Geh. Baurath A. Orth in Berlin.

Wenn trotz des in dem ersten Artikel geschilderten Umstandes, dass die Küste Palästinas dem Verkehr mit der Aussenwelt grosse Hindernisse bereitet, in früheren Jahrhunderten dieses Land rege Wechselbeziehungen nach allen Seiten hin hatte, so kommen dabei in erster Linie allerdings die über äussere Hindernisse



Abbildg. 3. Khan (Herberge) El Ahmar oder El Hadrur.
Von der Rückseite gesehen.

sich bald hinweg setzenden Antriebe religiöser Art inbetracht. Neben ihnen spielt aber ohne Zweifel auch die eigenartige Lage des Landes an einer Stelle, an welcher drei

wohldurchdacht angelegt und zählten mit Recht in architektonischer Beziehung zu den besten Zierden der Stadt; jedoch genügten beide nur dem Augenblicksbedürfniss (s. bezügl. des ersten „Dtsch. Bztg.“ 1879 und des letzten „Wochenbl. f. Arch. u. Ing.“ 1881, sowie bezügl. beider „Köln u. s. Bauten“ 1888).

Diesen beiden jetzt zu allgemeinen Verwaltungszwecken der Stadt in Anspruch genommenen Gebäuden fehlte das, was man wohl die Seele des Magazinsystems nennen dürfte, nämlich die Ausdehnungsfähigkeit! So waren denn sehr bald die Bibliothekräume wieder unzulänglich geworden und noch misslichere Verhältnisse bestanden bezügl. des Stadt-Archivs, dessen unersetzliche Bestände in verschiedenen, ungenügenden, nicht feuersicheren und nicht zusammenhängenden Räumen — sogar in verschiedenen Gebäuden — untergebracht waren (s. Köln u. s. Bauten 1888).

Unter diesen Verhältnissen reiften die Erfahrungen heran über das früher nicht vorauszusehende, immer raschere Anschwellen der Bestände beider Anstalten und die für Köln als Zentralpunkt für Handel und Industrie nothwendige Ausdehnung der Bestände auf eine übersichtliche Sammlung auch von Augenblicks-Erscheinungen, deren bedeutender Zukunftswerth zwar längst anerkannt ist, über deren Zugehörigkeit zum Gebiete der Bibliothek oder des Archivs aber niemals eine über die augenblicklich gebietenden Interessen hinaus blickende Entscheidung sich wird treffen lassen!

Dies letzte Moment sprach entscheidend für die Vereinigung beider Anstalten in einem Gebäude. Im weiteren war für einen Neubau bestimmend, dass die vereinigten Sammlungen ihrem Haupt- und Urzwecke als Bibliothek und Archiv der städtischen Verwaltung nicht entfremdet werden und deshalb das Gebäude in möglichster Nähe des Rathhauses errichtet werden musste; es sollte aber auch zu allgemeinen öffentlichen Bildungszwecken auf breiter Grundlage nutzbar sein und zu dem Zwecke durfte es nicht weit abseits von dem Mittelpunkt des grossen Verkehrs liegen.

Ein diesen und den allgemeinen Bedingungen der ruhigen Freilage entsprechender — in der engen Bebauung der Altstadt sehr schwer zu findender — Bauplatz bot sich an der Mittelseite eines von drei Seiten eingeschlossenen, an der gegenüberliegenden Seite von einer Hauptstrasse begrenzten kleinen Schmuckplatzes, mit der Front der Westseite von St. Gereon zugekehrt. Das Gelände bot noch die besondere Annehmlichkeit eines bedeutenden Gefälles von der Front nach der hinteren — West — Seite hin. Leider ergaben sich hier bei der Gründung Schwierigkeiten, welche einem raschen Baubetriebe sich hindernd in den Weg stellten.

Erdtheile nahe zusammen treten, eine bedeutende Rolle. Friedlich sowohl als kriegerisch berührten auf dem Boden Palästinas sich die Bewohner der drei Erdtheile, dabei jede nationale Eigenart der Bevölkerung und die Besonderheiten, die aus ihr sich entwickeln, verwischend. Weder die Israeliten noch die Römer, noch die zuletzt gekommenen Araber und Türken haben es vermocht, dem Lande mit dem, was in ihm enthalten ist, den Stempel einer gewissen Eigenart aufzudrücken: das Endergebniss ihrer Kultur ist ausser Ruinen ein Völker-Mischmasch, wie er kaum irgendwo in der Welt zum zweiten Male angetroffen werden kann. Alle Nationen der Erde, mit Ausnahme nur der Bewohner der nördlichsten und östlichsten asiatischen Länder, der Südseeinseln und der Ureinwohner Amerikas leben in dem kleinen Palästina mit einer gewissen örtlichen Absonderung durcheinander.

Unter der halben Million Bewohner, die das Land zurzeit zählen mag, sind die Araber weitaus am zahlreichsten vertreten, die Türken nur mässig; bis Mitte der 80er Jahre war auch die Zahl der Israeliten klein, mochte vielleicht 6—8000 nicht überschreiten. Seitdem hat sich aber durch starke Zuwanderung, namentlich aus den osteuropäischen Ländern und aus Russland, die jüdische Bevölkerung Palästinas bedeutend vermehrt; überall, wo anbaufähiger Boden vorhanden ist, sind jüdische Ackerbau-Kolonien entstanden, und es entstehen noch immerwährend neue Ansiedelungen. Offenkundig verfolgen die

Das nunmehr in den Jahren 1894—98 durch Stdtbrth. Heimann nach seinen Entwürfen in den — für Kölner Bauten typisch ausgereiften — gothischen Formen des 14. Jahrhunderts zur Ausführung gebrachte Bibliothek- und Archiv-Gebäude zerfällt in einen ganz in Haustein ausgeführten Kopfbau- und zwei hintere Seitenflügel, zwischen welche sich nach hinten abgestuft zwei niedrigere Zwischenbauten einfügen, deren einfache Gliederungen aus Haustein bestehen, während ihre Flächen mit Backstein verblendet sind.

Im hohen Untergeschoss enthält dasselbe neben der Buchbinderei, Packraum, Kistengelass, die Heizung und den Heizmaterialienraum und an den infolge des Geländeabfalles mit hohen Fenstern versehenen Räumen der Seitenflügel Räume, die vorläufig zu Ausstellungszwecken benutzt werden sollen, die jedoch später zur Sammlung von Zeitungen usw. sehr dienlich sein werden.

Das ganze Erdgeschoss ist nebst dem Obergeschoss im linken Seitenflügel der Bibliothek zugewiesen, während das Obergeschoss des Kopfbau- und des rechten Seitenflügels für das Archiv bestimmt ist. Das hohe Dachgeschoss ist zu späterer Erweiterung des Bücherspeichers vorbehalten und es sollen, sobald sich eine solche Nothwendigkeit zeigt, auch die Obergeschosse der Seitenflügel ausgebaut werden.

Dieser Vertheilungsplan gewährleistet die erforderliche freie Beweglichkeit für die einzelnen in sich geschlossenen Sammlungen und deren ebenfalls in sich geschlossene Ausdehnung auf einzelnen Gebieten; die Wahrnehmung letzterer Gesichtspunkte dürfte wohl als die grösste Schwierigkeit der Planverfassung anzusehen sein.

Beide Hauptgeschosse haben durchweg einschliesslich ihrer massiven Decken eine Gesamthöhe von 5,3^m erhalten, mit Ausnahme des hinter dem Frontbau zwischen die Flügel eingebauten Lesesaales im Erdgeschoss, dessen durch Oberlicht durchbrochene reichgeschnitzte Holzdecke bei 6,7^m Höhe liegt und des oberen Lesesaales, dessen Sterngewölbe im Scheitel 5,7^m Höhe erreichen.

Die sämtlichen Räume im Erdgeschoss des rechten Flügels, sowie der Arbeitssaal des Archivs im Obergeschoss des Kopfbau- und des rechten Seitenflügels sind bei gleicher Vertheilung der Wandhöhe unter- und oberhalb auf 2,4^m mit Gallerien zur Aufstellung von Bücher- und Aktengerüsten umzogen.

Sämtliche Magazinräume haben eine ebenfalls je 2,4^m freie Nutzhöhe belassende Zwischendecke aus rostförmig angeordneten T-Eisenstäben erhalten, welche auf Zwischenauflägern aus C-Eisen angelascht und selbst an die hölzernen Büchergerüste angebolzt sind. Als Auflager der Bücherbretter sind hier durchweg Stell-

neueren Zuzüger zumtheil das Bestreben, hier im Lande einen nationalen jüdischen Staat aufzurichten. Alles das vollzieht sich trotz des den Israeliten gegenüber bestehenden Einwanderungs-Verbotes, als Beweis für die in Palästina unüberwindliche Macht des Bachtisch.

Wie alle von Menschen auf diesem Boden einstmals mehrfach hinter einander geschaffenen Werke Palästinas zu Trümmern gegangen sind, so auch das Land selbst; seine Verwüstung ist durch das Zusammenwirken natürlicher Kräfte und menschlicher Fahrlässigkeit um so gründlicher erfolgt. Es würde langer, sehr langer Zeitperioden bedürfen, insbesondere den Naturdingen Palästinas neues Leben einzuflössen; doch wäre dieses Ziel nicht aussichtslos.

Die Zerstörungsarbeit der Natur ist theils in den ungünstigen klimatischen, theils in den geologischen Verhältnissen, theils in der Oberflächengestalt des Landes, wie das im ersten Artikel summarisch geschildert wurde, begründet. Das Klima übt seinen ungünstigen Einfluss insbesondere durch die Ungleichförmigkeit in der Vertheilung der Regenmenge auf die einzelnen Jahreszeiten. Die Jahreshöhe des Regens ist etwa übereinstimmend mit der unserigen, dagegen die Zahl der jährlichen Regentage nur etwa $\frac{1}{3}$ so gross, wie bei uns, und die ganze Regenhöhe fällt in den 6 Monaten November bis April, während die anderen 6 Monate Mai—Oktober so gut wie regenlos sind. Die mittleren Temperaturen

stifte (nach Art der in London, Stuttgart usw. gebräuchlichen) verwendet, welche bei den früheren kölnischen Bibliothekbauten sich wohl bewährt haben, während im Sekretariat das Lipman'sche und im Katalogsaale das Wolff-Ebrard'sche System versuchsweise Anwendung finden.

Durch diese Einrichtung ist (das gesamte Dachgeschoss eingeschlossen) zunächst Raum geschaffen für 208 500 Bände der Büchersammlung und 776 qm Ansichtsfläche der Archivgerüste. Bei Ausbau der Flügelobergeschosse würde weiterer Raum gewonnen für 71 000 Bände bzw. 177 qm Ansichtsfläche, also insgesamt für eine Bücherzahl von 279 500 Bänden und für 953 qm Ansichtsfläche der Archivgerüste.

In Ausnützung der Tiefenlage im hinteren Geländetheile sind der Fussboden und das Dach des hinter dem Lesesaale liegenden Magazinflügels entsprechend tiefer gelegt worden und damit ward erzielt, dass dem Lesesaale mittels fünf 1,9 m breiter und 2,9 m hoher in der Hinterwand liegender Fenster reichliches Seitenlicht zugeführt werden konnte.

Lüftung und Beheizung (in den Magazinen auf eine Temperatur von 18° und für die übrigen Räume auf 20° C.) werden mittels Niederdruckdampfheizung bewerkstelligt.

Die Deckung der hinteren Gebäudetheile ist in Holzzement erfolgt, die des Vorderbaues in Schiefer mit reicher aus Blei getriebener Giebel- und Helmzier.

Eine ausgedehnte Wasserleitung mit zahlreichen Hähnen, sowie eine Blitzableiteranlage gewähren den nöthigen Feuerschutz. Die kleine Wendeltreppe im Vorderbau rechts ist zu bequemerem Verkehr der beiden Vorsteher und zur Benützung bei gegenseitiger Vertretung derselben bestimmt. Im Vestibül sind die Fussböden aus Mosaikplatten und in sämtlichen übrigen Räumen aus Zement hergestellt und mit Linoleum überdeckt worden.

Das für einen Kaufpreis von 190 000 M. erworbene Gelände hat eine Fläche von 2321 qm, wovon das Bibliothek-Gebäude, für dessen Herstellung ein Kostenbetrag von 381 600 M. vorgesehen war, nur 1355 qm bedeckt; der übrige, gegen den freien Platz mit Einfahrtsthoren abgeschlossene Theil ist, soweit er nicht als Umfahrt inanspruch genommen wird, gärtnerisch angelegt und ausserdem ist darauf in der vorderen rechten Ecke ein kleines zweigeschossiges Gebäude als Wohnung für die beiden unteren Aufsichtsbeamten errichtet worden.

Einen bedeutsamen Frontschmuck hat das Gebäude erhalten durch das im mittleren Giebelfelde farbig und plastisch hervorgehobene Stadt kölnische Wappen und die an den Ecken des Mittelvorsprungs aufgestellten, mit reich ornamentirten Baldachinen überdeckten Statuen des berühmten Buchdruckkünstlers Ulrich Zell und des Chronisten Gottfried Hagen. —

C. Jk.

Die Aenderung der reichsgesetzlichen Betriebsvorschriften für die deutschen Eisenbahnen.

Aufgrund von Berathungen, die im vorigen Herbst unter Leitung des Reichseisenbahnministers zwischen Vertretern der am Eisenbahnwesen unmittelbar beteiligten deutschen Staaten gepflogen waren, hat der Bundesrath nunmehr einige Aenderungen der reichsgesetzlichen Bestimmungen beschlossen, die zumtheil von nicht geringem Einfluss auf die Handhabung des Betriebes sein und zweifellos der Förderung der Betriebssicherheit dienen werden. Die wesentlichsten Aenderungen sind folgende:

In den Normen für die Haupteisenbahnen ist die bisherige Bestimmung des § 36 über den Gesamtspielraum sechs- und mehrrädiger Lokomotiven, die nur auf solche Fahrzeuge ohne Drehgestell passte, derart geändert, dass sie nunmehr auf alle Betriebsmittel Anwendung findet, bei denen drei und mehr Achsen in einem gemeinsamen Rahmen gelagert sind.

In die Bahnordnung für die Nebeneisenbahnen sind in Uebereinstimmung mit der Betriebsordnung für Haupteisenbahnen Vorschriften über die Stärke der Militärzüge (§ 23), über die Voraussetzungen, unter welchen der letzte Wagen aller Züge eine bediente Bremse haben muss (§ 25), sowie ein Verbot des vorzeitigen Ablassens von Personenzügen aufgenommen (§ 29). Auch ist eine Bestimmung eingefügt, dass jeder zur Personenbeförderung dienende Zug ausser mit dem Lokomotivführer mit mindestens einem begleitenden Beamten zu besetzen ist (§ 32).

dieser Monate liegen zwischen 21 und 25°; die mittlere Jahrestemperatur ist 17°, und als Extreme sind im Gebirge 44° bzw. -4° beobachtet worden. — Die wenig dichten Sand- und Kalksteinmassen, aus welchen das Gebirge aufgebaut ist, werden in den Sommermonaten hoch erwärmt, ausgedörrt und in ihrem Gefüge gelockert, saugen daher nach Einsetzen der Regenzeit beträchtliche Wassermengen auf und lassen andere grössere Mengen durch Spalten und Klüfte in die Tiefe versinken. Der Theil aber, der nicht unterirdisch verschwindet, fliesst in stürzender Bewegung die steilen Berghänge hinab, dabei die gelockerten Trümmer der Felsoberfläche mit sich zu Thal führend. Der grösste Theil der Fläche des wald- und vegetationslosen Gebirges ist auf solche Weise durch das Wirken der Natur selbst nackt geworden und auf dem Reste, der ehemals mit einigem Baum- und Pflanzenwuchs bedeckt war, hat die Hirten-Bevölkerung des Landes die Zerstörung durch Auftreiben der Ziegen- und Schafheerden, welche alle Vegetation bis auf die Wurzeln vertilgten, vollendet. Es gab allerdings in Palästina einst Zeiten, in welcher man durch Thalsperren-Anlagen und Terrassenbauten das nährnde Wasser in höheren Lagen sammelte und zurückhielt, und Spuren solcher Werke sind noch an manchen Stellen erkennbar, so besonders in der Umgebung von Bethlehem. Es war aber eine andere als die heutige Bevölkerung, die solche Werke schuf und unterhielt, der es zum erfolgreichen

Die wichtigsten Aenderungen betreffen die Betriebsordnung für die Haupt-Eisenbahnen. Diese — das frühere Bahnpolizei-Reglement — krankt bekanntlich an dem Uebelstande, dass man sich bei allen bisherigen Ergänzungen und Aenderungen stets davor gescheut hat, eine durchgreifende Umgestaltung, namentlich eine bessere, das Auffinden der einzelnen Bestimmungen erleichternde Gruppierung des Stoffes vorzunehmen. Man hatte sich bisher immer nur damit begnügt, an den einzelnen Paragraphen herumzuflicken, und dadurch war es gekommen, dass sich zusammengehörige Vorschriften an den verschiedensten Stellen, ja in verschiedenen Abschnitten zerstreut fanden. Glücklicher Weise ist nun endlich mit diesem Verfahren grundsätzlich gebrochen worden, aber leider beschränkt sich die Zusammenfassung des Zusammengehörigen nur auf diejenigen Bestimmungen, die zugleich einer sachlichen Aenderung unterworfen wurden, sie ist noch nicht auf den ganzen Stoff ausgedehnt. Immerhin ist durch das eingeschlagene Verfahren der Gebrauchswert der Betriebsordnung wesentlich gestiegen und ebenso dadurch, dass zugleich der Wortfassung erhöhte Beachtung geschenkt wurde, um die Bestimmungen so scharf und klar wie möglich zu geben. Leider ist, wie wir sehen werden, diese Absicht aber doch nicht überall erreicht.

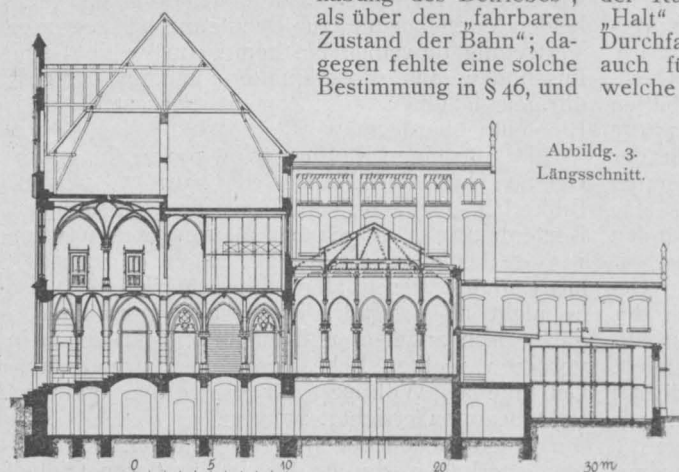
In § 1⁸ fand sich bisher die Bestimmung: „Die Bahn-

Ankämpfen gegen ungünstige Naturverhältnisse nicht an Mitteln, besonders aber nicht an Antrieben zur Arbeit fehlte. Seit die Türkenherrschaft über das Land ausgebreitet liegt, fehlen erstere, fehlt der Sporn, der von oben kommen und zum Schaffen anregen könnte, fehlt vor allem bei den Bewohnern selbst die Achtung vor und die Lust zu ernster, nachhaltiger Thätigkeit. Und die heutige Indolenz mit der unausbleiblichen Folge, dass fast alle früheren Einrichtungen der Landeskultur dem Verfall überlassen worden sind, hat ihren Grund zumeist darin, dass derjenige, der arbeitet, der minderwerthigen Klasse zugerechnet wird, und der, der nicht zu arbeiten braucht, als „Chawadscha“ (Herr) angesprochen wird, selbst in dem Falle, dass er sich die Freiheit vom Arbeitszwang durch Einsammeln von Bachschisch in nicht gerade der allergeringsten Form verschafft. —

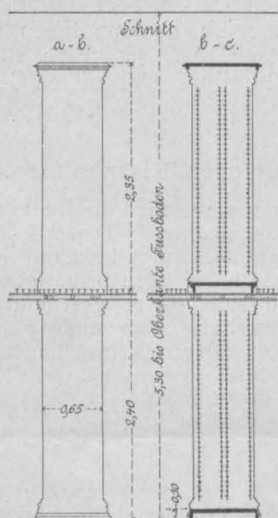
Es giebt daher im allgemeinen nur zwei Klassen in Palästina: nicht arbeitende „Herren“ und „Niedere“, die im Schweisse ihres Angesichts arbeiten müssen. Von einem „Mittelstande“, der eine gewisse Bedeutung in der Bevölkerung beanspruchen könnte, sind erst die Anfänge vorhanden. Sie werden zunächst durch die Einwanderer — wenn diese nicht dem geistlichen oder Mönchsstande angehören — gebildet, weiter aber durch das Wirken der zahlreichen Missionare, die besonders unter den Arabern thätig sind. Es giebt eine Anzahl von durch die Missionen geschaffenen und unterhaltenen Instituten, in welchen Lehrer,

höfe und Haltestellen sind durch Signale geschlossen zu halten und nur für die Ein- oder Durchfahrt der Züge zu öffnen“, also viel eher eine Vorschrift über die „Handhabung des Betriebes“, als über den „fahrbaren Zustand der Bahn“; dagegen fehlte eine solche Bestimmung in § 46, und

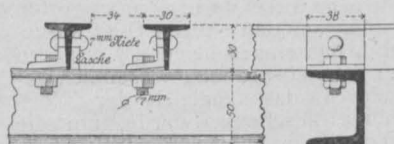
gleisen ausgestattet sind, auch mit Ausfahrtsignalen zu versehen. (4) Mit allen Signalen für die Einfahrt sind Vorseignale zu verbinden“, und in § 46 ist gesagt: (1) „In der Ruhestellung müssen die Ein- und Ausfahrtsignale „Halt“ zeigen. Sie sind nur für die Ein-, Aus- oder Durchfahrt zu öffnen“. Ausserdem ist in § 46 nunmehr auch für diejenigen Weichen in Nebengleisen, durch welche die Sicherheit der Zugfahrten beeinflusst werden



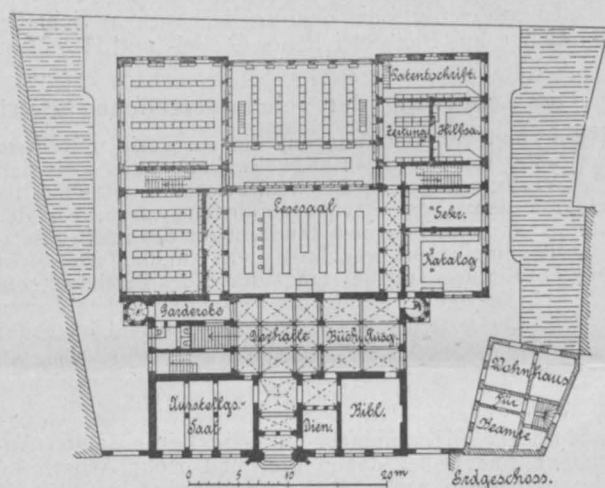
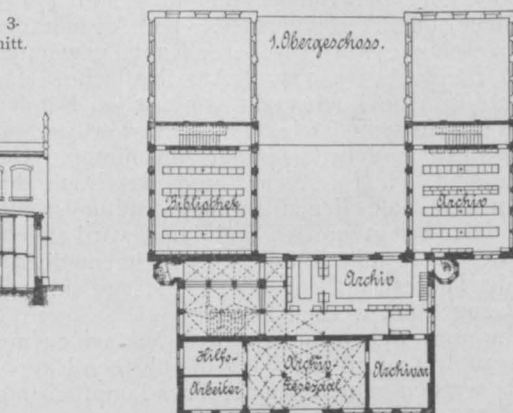
Abbildg. 3.
Längsschnitt.



Abbildg. 5-7. Anordnung
der Zwischendecken.



sagt. Die betreffende Stelle des § 1 lautet nun:
„(3) Die Bahnhöfe und Haltestellen sind mit Einfahrtssignalen und, sofern sie mit Kreuzungs- und Ueberholungs-



Abbildg. 1 u. 2. Lageplan und Grundrisse.

Das neue Bibliothek- und Archiv-Gebäude der Stadt Köln.

in § 1 war nichts über die Art der aufzustellenden Signale gesagt.

kann, eine Grundstellung als Regel vorgeschrieben. Alle diese sachlichen Ergänzungen, besonders die Vorschrift über die unter gewissen Voraussetzungen gebotene Aufstellung der Ausfahrtsignale, sowie über die Vorseignale sind im Interesse der Betriebssicherheit freudig zu begrüßen.

Schreiber, Dragomane, Handwerker verschiedener Art usw. herangebildet werden; gewöhnlich sind es Waisen- oder Halbwaisen-Kinder, die in den Instituten schon früh Aufnahme finden. Selbstverständlich sind von dieser Klasseneinteilung die in der neueren Zeit Eingewanderten ausgenommen; im Vergleich zu der alten Bevölkerung machen sie aber nur eine Minderzahl aus.

Die Klasse der Niederen wird insbesondere von den Fellachen — meist Arabern — gebildet, die nur theilweise im Besitz des Bodens sind, den sie anbauen, meist denselben erpachten. Die Fellachen wohnen in ganzen Dörfern oder kleinen Kolonien zusammen und ihre Wohnungen sind von der denkbar primitivsten Art. Im Gebirge werden sie aus Stein erbaut, auch wohl in natürlichen Höhlen angelegt, oder in den Fels eingehauen; im Flachlande wird die Fellachen-Wohnung aus Reisig, Stroh, Lehm usw. errichtet, ist zuweilen auch nur eine halb in die Erde eingewühlte Grube mit einer Decke aus Reisig, Laub und Stroh. Sie besteht in der Regel nur aus einem einzigen Raum, an dessen Umfange sich ein paar Alkoven oder Nischen befinden, und in ihr bilden ein paar Steinbänke die einzigen „Möbel“. Dieser Raum dient gleichzeitig für den Menschen und für die kleinen Haustiere. Nebenräume fehlen, sind auch nicht sehr notwendig, weil die Sorge um Aufbewahrung von Wintervorräthen entfällt. Was aufzubewahren ist, findet in den Cisternen Raum genug. — Immer gewährt ein Fellachen-Dorf oder eine

Ansiedlung einen höchst ruinenhaften, schmutzigen Anblick, der dadurch verstärkt wird, dass die Wohnungen — von „Häusern“ kann man kaum sprechen — platt abgedeckt sind, und dass es keine „Strassen“ zwischen ihnen giebt, sondern nur Wege oder Gänge, die mit der denkbarsten Unregelmässigkeit verlaufen.

Etwas günstiger sind selbstverständlich die Wohnzustände in den Städten. Aber auch hier sieht es im allgemeinen trübe genug aus. Denn die palästinischen Städte haben ebenfalls keine Strassen im europäischen Sinne, sondern nur ein unregelmässiges Skelett aus winkligen, engen, theilweise überwölbten Gassen oder Sackgassen. Die oberen Geschosse treten gegen die unteren oft etwas vor und die Häuser sind gruppenweise zusammengedrückt, etwa wie die Zelte eines Beduinen-Lagers. Jede Gruppe bewahrt dadurch eine gewisse Eigenart, dass sich in ihr die Angehörigen eines und desselben Gewerbes zusammenhocken: wie Schmiede, Töpfer, Lederarbeiter, Schneider, Händler usw. Am ausgeprägtesten tritt die Eigenart in den sogen. Bazarstrassen hervor: mit Stoffen halb oder ganz überspannten, vereinzelt auch mit festen Dächern überdeckten Gängen, die mitunter aber auch breit genug sind, dass der Wagen-, Reiter- und Karawanen-Verkehr sich hindurch bewegen kann. In jeder Bazarstrasse sammeln sich die Angehörigen eines und desselben Geschäftszweiges und gerade diese Strassen sind bei dem

(Fortsetzung auf S. 550.)



Abbildg. 5. Grabeskirche in Jerusalem mit unmittelbarer Umgebung, von Südwest gesehen; Ausdehnung des Gebäude-Komplexes der Grabeskirche in der Richtung Nord-Süd etwa 120 m, in der Richtung West-Ost etwa 135 m.



Abbildg. 4. Nazareth. Etwas rechts von der Mitte eine ausgedehnte Franziskaner-Kloster-Anlage mit einer modernen, stark weltlich angehauchten Kirche, die über der Stätte der Wohnung Maria's erbaut sein soll.

Palästinische Skizzen.

Eine weitere sehr wichtige Ergänzung hat § 1 durch folgende Bestimmung erfahren: „(5) Auf Bahnen mit besonders dichter Zugfolge ist Streckenblockierung derart einzurichten, dass das Signal für die Einfahrt in einen vorliegenden Abschnitt unter Verschluss der nächsten Zugfolgestation liegt“. Dabei ist zu hoffen, dass die Eisenbahn-Verwaltungen selbst oder nöthigenfalls die Aufsichtsbehörden dem leider dehnbaren Begriffe „besonders dichte Zugfolge“ zum besten der Betriebssicherheit eine möglichst strenge Auslegung geben. Thatsächlich haben ja bisher schon mehrere grosse Eisenbahn-Verwaltungen ohne gesetzlichen Zwang nach diesen Grundsätzen verfahren.

Aber die Fassung der Abschnitte (4) und (5) des § 1 birgt eine bedauerliche Zweideutigkeit. Im Abschnitt (5) sind Signale „für die Einfahrt“ in einen vorliegenden Abschnitt erwähnt und im Abschnitt (4) steht: „mit allen Signalen für die Einfahrt sind Vorsignale zu verbinden.“ Nach der Entstehung der betreffenden Bestimmungen muss angenommen werden, Abschnitt (4) handle nur von Signalen für die Einfahrt in Bahnhöfe und Haltestellen; denn die von einer Bahnverwaltung beantragt gewesene grundsätzliche Aufstellung von Vorsignalen auch vor Ausfahrtsignalen wurde bei den Vorberatungen im Herbst vor. Jahres wegen praktischer Schwierigkeiten und Bedenken abgelehnt. Die Ausfahrtsignale sind aber, da die Streckenblockierung eingeführt ist, zugleich die Signale „für die Einfahrt in einen vorliegenden Abschnitt“, also auch Signale „für die Einfahrt“ und da entsteht der Zweifel, ob nun in solchen Fällen doch auch vor Ausfahrtsignalen Vorsignale aufgestellt werden müssen. Es zeigt sich hier wieder einmal, wie nothwendig bei solchen Vorschriften die grösstmögliche Schärfe des Ausdruckes ist. Sachlich würden wir durchaus nichts gegen die strengste Auslegung des jetzigen Wortlautes, also gegen die Aufstellung von Vorsignalen vor allen in die Streckenblockierung einbezogenen Signalen der freien Strecke einzuwenden haben, bei den Ausfahrtsignalen würde die Sache dagegen wohl manchmal auf praktische Schwierigkeiten stossen, so lange „Vorsicht“ an den Vorsignalen und „freie Fahrt“ an den Mastsignalen bei Dunkelheit gleiches (grünes) Licht zeigen.

Auch bei den §§ 12 und 33 ist eine reinlichere Scheidung zwischen den Bedingungen, die an durchgehende Bremsen zu stellen sind und den Vorschriften über ihre Anwendung im Betriebe getroffen. Zugleich ist § 33 sachlich durch Bestimmungen über die Zahl der Achsen ohne durchgehende Bremse, die am Schlusse von Zügen verschiedener Geschwindigkeiten laufen dürfen ergänzt worden, sowie durch das wichtige Verbot, die am Schlusse von Personenzügen von mehr als 60 km/St. Geschwindigkeit etwa laufenden Wagen ohne durchgehende Bremse mit Reisenden zu besetzen. Diese Aenderungen wirken auch auf § 48 (Zugleine) ein.

Die für die Betriebshandhabung wichtigste Aenderung ist wohl in § 23 (Stärke der Züge) getroffen. Die höchste

zulässige Stärke der Personenzüge ist von 100 auf 80 Wagenachsen herabgesetzt und es ist in Befolgung des zwar schon praktisch aber noch nicht gesetzlich anerkannten, nun aber an die Spitze des § gestellten Grundsatzes: „Die Stärke der Züge richtet sich nach ihrer Geschwindigkeit“ weiter bestimmt, dass diese Stärke bei einer Geschwindigkeit von 51–60 km/St. auf 60, von 61 bis 75 km/St. auf 50 und von mehr als 75 km/St. auf 40 Wagenachsen ermässigt werden muss. Damit ist glücklicherweise der oft so unvernünftigen und für den Betrieb so lästigen übermässigen Länge der Schnellzüge der Todesstoss gegeben, aber freilich wird die Durchführung der Bestimmung vielfach eine Vermehrung der Züge und daher auch der Lokomotiven bedingen. Die Herabsetzung der Zugstärke erstreckt sich ausserdem auch auf die Güterzüge, die für die Folge nur 120 Wagenachsen stark sein dürfen, falls die Landes-Aufsichtsbehörde nicht bei „Linien mit besonders günstigen Neigungs- und Richtungsverhältnissen und vollständig ausreichenden Bahnhofs-Anlagen“ ausnahmsweise die bisherige höchste Stärke von 150 Achsen zulässt. Die Verkürzung der Güterzüge ist vielleicht im Interesse der Regelmässigkeit und Sicherheit des Betriebes noch mehr zu begrüssen, als diejenige der schnellfahrenden Personenzüge. Endlich ist in § 23 noch bestimmt, dass Züge, die mit durchgehender Bremse gefahren werden, höchstens 60 Wagenachsen stark sein dürfen. Diese Vorschrift ist zwar gleichfalls sehr berechtigt, aber sie erscheint doch insofern als ein nothwendiges Uebel, weil leider die Konstruktion der durchgehenden Bremsen und der Kuppelungen noch nicht so vervollkommen ist, dass man, ohne Zugtrennungen fürchten zu müssen, bei längeren Zügen durchgehende Bremsen anwenden könnte. Die neuen Bestimmungen des § 23 wirken auch auf die Fassung des § 26 ein.

In § 40 der Betriebsordnung und in Zusammenhang damit unter VII. 18 der Signalordnung wird eine neue Bestimmung dahin getroffen, dass das Zugschlussignal auch bei Tage noch vorn sichtbar sein soll; gewiss auch eine sehr zweckmässige Neuerung, die von den Betriebs-Beamten freudig entgegengenommen werden wird. Ferner ist dem unter VII. 17 b vorgeschriebenen Signal für die Kennzeichnung der Spitze eines Zuges, der ausnahmsweise das verkehrte Gleis einer zweigleisigen Bahn befährt, für eingleisige Bahnen auch die Bedeutung der Kennzeichnung eines nicht angesagten Sonderzuges oder eines Zuges, „der zur Vorfahrt über eine fahrplanmässige Kreuzungs-Station hinaus berechtigt ist, ohne dass die Kreuzung daselbst stattfinden hat“, beigelegt worden.

Die neuen Vorschriften sollen am 1. Oktober in Kraft treten; es erscheint aber sehr fraglich, ob besonders die Bestimmungen über die Verringerung der Zugstärke bis dahin durchführbar sind. Mögen sich die Aenderungen für die Förderung der Betriebssicherheit so segensreich zeigen, wie es wohl von allen Seiten gewünscht und angestrebt wird! —

relativ starken Verkehr, den sie aufzunehmen haben, bei der Absperrung des Sonnenlichtes und der Luftstagnation, welche in ihnen stattfindet, die schmutzigsten, die man nicht ohne arge Beleidigung des Gesichts- und Geruchsinnes passieren kann.

Uebrigens sondert sich die Bevölkerung der Städte nach den drei Hauptreligionen: muhammedanisch, israelitisch und christlich noch in eigene Viertel mit streng eingehaltenen Grenzen aber auch in einzelne Städte mit Einheitlichkeit der Bewohnerschaft.

Auch in den städtischen Häusern der älteren Zeit bildet der ungetheilte Raum die Norm; in ihm wohnen zuweilen mehrere Familien friedlich oder unfriedlich beisammen, wenn die Mittel zu Erweiterungen fehlen. Sind diese vorhanden, so wird ein zweiter, wiederum einheitlicher und selbständiger Raum hinzugebaut, und so fort, wobei alle Räume um einen inneren Hof gruppiert werden, nur nach diesem Ausgänge haben, ohne unter einander in Verbindung zu stehen. Zuweilen wiederholt sich dieselbe Anlage in einem Obergeschoss, das dann durch Treppen, die aussen angebracht werden, zugänglich ist. Fast immer ist das Haus ohne Dachraum, mit einem Söller abgeschlossen, auf welchem oft ein kleines Häuschen, das den Treppenzugang überdeckt, aber auch einigen Raum zum Sitzen enthält, errichtet wird. Die Umschlüssungen des Hauses werden immer aus Naturstein aufgeführt, der, in Riemenzeug oder Stoff eingeschlungen, von Kameelen in Lasten, die zu beiden Seiten desselben herabhängen, herbeigeschafft wird. Der fast marmorweisse Stein ist ursprünglich weich und nimmt erst an der Luft grössere Härte an. Der Söller ist in ältester Zeit aus stärkern Hölzern und Reisig, darüber mit einem

Lehmestrich hergestellt worden, später als Gewölbe aus Naturstein; in neuerer Zeit werden auch Kappen zwischen Eisenträgern benutzt. Entweder erhält der Söller Beplattung aus Natursteinen oder einen Estrich aus Kalk oder Zement; Reparaturen an denselben hören nicht auf. Die innere Ausstattung ist so ursprünglich wie möglich; der Fussboden wird aus Steinplatten oder Estrich gebildet; auf demselben werden Schilfmatten oder Teppiche ausgebreitet. Vor den weiss getünchten Wänden stehen Steinbänke mit Polster, zuweilen fehlen aber auch die Bänke und als Sitzgelegenheiten dienen auf dem Fussboden umher liegende Polster; ein Tisch wird oft vermisst; selbst in einer türkischen Schule gewährte ich weder Tische noch Bänke. Eine Kiste für Kleider-Aufbewahrung und Nischen in den Wänden zur Aufbewahrung der des Nachts auf dem Fussboden ausgebreiteten Betten, die Handmühle zum Mahlen des Getreides, die hölzerne (!) Backschüssel und ein grosser thönerner Wasserkrug vollenden die Einrichtung. Zur Heizung, die aber nur ausnahmsweise nöthig ist, dient ein Kohlenbecken; der Rauch nimmt seinen Weg wo er ihn findet, da es Schornsteine nicht giebt. Nothwendiges Zubehör zu jedem Hause oder einer Gruppe von Häusern ist eine im Hofe liegende, in den Felsgrund eingearbeitete Cisterne, die auch zur Aufbewahrung von Speisevorräthen benutzt wird.

Ausnahmen von dem allgemeinen Typus bilden die Wohnungen der Reichen und die der zugewanderten Fremden. Häufig heben sich die Häuser der Reichen in ihrem strassenseitigen Aussehen von demjenigen der ärmeren Bevölkerung kaum ab. Man tritt durch eine unscheinbare enge Pforte in einen längeren Gang, der sich zuweilen im Zickzack windet, um plötzlich in einem

Vermischtes.

Gartenkünstler und Architekten. Der Verein deutscher Gartenkünstler hat in seiner Oktobersitzung u. a. auch den von der Berlinischen Bodengesellschaft ausgeschriebenen Wettbewerb um die künstlerische Gestaltung des Platzes Z im Weichbilde der Stadt Schöneberg besprochen. Es wurde der Beschluss gefasst, allen Gartenkünstlern von einer Betheiligung an diesem Wettbewerb dringend abzurathen, da — abgesehen von der Unbestimmtheit des Programms — die durchaus ungenügende Zusammensetzung des Preisgerichts, zu dem auch nicht ein einziger sachverständiger Fachmann zugezogen sei, keine Gewähr für eine verständnisvolle Beurtheilung gartenkünstlerischer Entwürfe biete.

Wir sind in der angenehmen Lage, uns dieser Kritik des inrede stehenden Wettbewerb-Programms durchaus anschliessen und darauf hinweisen zu können, dass wir in unserer Besprechung auf S. 531 jenen Mangel desselben bereits gleichfalls gerügt hatten, ohne durch eine Aeusserung von gartenkünstlerischer Seite hierzu angeregt worden zu sein. Denn die von der Berlinischen Bodengesellschaft zur Lösung gestellte Aufgabe ist in der That mehr eine landschaftsgärtnerische, als eine architektonische und die Wahrscheinlichkeit spricht dafür, dass die Mitwirkung eines Gartenkünstlers hierbei überhaupt nicht zu entbehren ist.

Es ist um so mehr zu bedauern, dass man in diesem besonderen Falle den berechtigten Ansprüchen der deutschen Gartenkünstler nicht Rechnung getragen hat, als bei nicht wenigen derselben ohnehin eine gereizte Stimmung gegen die Architekten besteht, von denen man sich grundsätzlich beiseite geschoben und zurückgesetzt glaubt. Dass eine solche Absicht diesseits niemals vorhanden war, ist wohl selbstverständlich und es fehlt auch gewiss nicht an zahlreichen Beispielen, bei denen die Vertreter beider Künste entweder einträchtig als Gleichberechtigte mit einander geschaffen haben oder der Architekt dem Gartenkünstler sogar völlig die Führung überlassen hat. Aber es liegen bei der Ausgestaltung öffentlicher Plätze, die hierbei ja vorzugsweise in Frage kommt, auch Aufgaben vor, bei denen die architektonischen Gesichtspunkte so ausschliesslich überwiegen, dass man es dem Architekten nicht wohl verweigern kann, die Grundzüge der Lösung allein zu bestimmen. Das wird jedoch von den Gartenkünstlern nur ausnahmsweise anerkannt. Wir erinnern an die Erörterungen über die dem Berliner Königsplatz mit Rücksicht auf das Reichshaus zu gebenden Neugestaltung, in welchen jener Zwiespalt in jüngster Zeit zunächst zutage getreten ist. Noch bezeichnender ist die Frage der Neugestaltung des Kindergartens auf dem Hamburger Rathhausmarkt behufs Aufnahme des Kaiser Wilhelm-Denkmal. Denn wenn sich in bezug auf den Königsplatz immerhin darüber streiten lässt, ob seine Anordnung eine streng architektonische, lediglich durch das Reichshaus bestimmte sein muss oder ob dabei auch

selbständige gartenkünstlerische Gesichtspunkte zur Geltung kommen dürfen, kann es für Jeden, der die in Hamburg vorliegende, z. Z. in einem Wettbewerb zur Lösung gestellte Aufgabe und die Oertlichkeit kennt, nicht zweifelhaft sein, dass hierbei dem Schaffen des Gartenkünstlers auch nicht der geringste Antheil zufällt. Das hat aber, wie wir aus einem Artikel in No. 8 der „Hannoverschen Garten- und Obstbau-Zeitung“ und mehreren Anführungen desselben aus der „Gartenwelt“ ersehen haben, die Gartenkünstler nicht abgehalten, die Aufgabe als eine in der Hauptsache landschaftsgärtnerische zu bezeichnen und unter heftigen Ausfällen gegen die Leitung des Hamburger Parkwesens dagegen zu protestiren, dass in dem Preisgericht des Wettbewerbs kein Gartenkünstler vertreten sei — offenbar weil sie bei völliger Unkenntnis der Verhältnisse lediglich an das Wort „Kindergarten“ sich gehalten haben.

Möchten diese Zeilen dazu beitragen, nach beiden Seiten zu unbefangener Würdigung der jedesmaligen Sachlage zu mahnen. Es wäre traurig, wenn jene Verstimmung der deutschen Gartenkünstler gegen die Architekten, welcher der inrede stehende Schöneberger Fall allerdings neue Nahrung zu geben geeignet ist, sich noch weiter verschärfen sollte. Sehr erwünscht aber wäre es, wenn den Vertretern beider Fächer mehr als bisher Gelegenheit geboten würde, über Fragen, an denen sie gemeinsam betheiligt sind, mit einander sich auszusprechen und damit die Grundlage zur möglichsten Vermeidung künftiger Unterlassungssünden und Missverständnisse herzustellen.

Eröffnung der ersten Strecke der Jungfraubahn. Am 19. September d. J. ist die erste 2^{km} lange Strecke der Guyer-Zeller'schen Jungfraubahn zwischen dem auf 2064^m Höhe gelegenen Endpunkt „Kleine Scheidegg“ der Wengernalp-Bahn und der ersten Zwischenstation „Eigerletscher“ in 2319^m Höhe dem Betriebe übergeben worden. Es ist damit allerdings nur der am wenigsten schwierige Theil vollendet, denn diese Strecke liegt, wenn auch in der Maximalsteigung von 25^{0/0}, doch im wesentlichen offen, während die übrigen Strecken in der Hauptsache im geschlossenen, nur auf kurze Längen nach der Thal-seite geöffneten Tunnel weiterzuführen sind; jedenfalls sind aber in den verflochtenen beiden Baujahren reichlich Erfahrungen gesammelt, die einen günstigen Fortgang der Bauarbeiten erwarten lassen. Die Bahn hat bekanntlich bis zum Fusse des letzten 4166^m hohen Gipfels, der mittels eines etwa 100^m hohen Elevators erreicht werden soll, 12^{km} Länge und ersteigt hierbei 2011^m Höhe. Auf dieser Länge werden im ganzen 5 Zwischenstationen angeordnet, die ebenfalls im Tunnel liegen. Die Bahn erhält, wie schon oben bemerkt, eine grösste Steigung von 25^{0/0}. Der kleinste Krümmungshalbmesser ist auf 100^m festgesetzt, die Gesamtfahrzeit auf 100 Minuten, die Spurweite beträgt 1^m.

Die Bahn ist eine Zahnradbahn mit elektrischem Be-

hofs zu stehen, der einen Brunnen in der Mitte hat, mit tropischen Pflanzen besetzt ist, und um welchen herum sich die oft mit verschwenderischer Pracht ausgestatteten Wohnräume — jeder von dem anderen abgetrennt — gruppieren. Die Wohnungen der zugewanderten Fremden schliessen sich in Bauweise und Einrichtung natürlich dem mehr oder weniger nahe an, was in der Heimath üblich ist; doch bringt das Fehlen von künstlichen Steinen — es kommen davon im Lande nur Lehmziegel vor — ferner von stärkeren Hölzern, und die Kostspieligkeit von Eisen selbstverständlich Besonderheiten mit sich, auf die hier nicht eingegangen werden kann. Schräge Dächer, wie bei uns, werden aus Schiefer oder gebrannten Dachsteinen, welche aus den Mittelmeerhäfen Frankreichs nach Palästina kommen, hergestellt.

Für Pflasterung der Strassen in den Städten, für Ordnung und Reinlichkeit geschieht selbstverständlich nur das mindeste; ein gut Theil der Aufgabe der Befreiung der Strassen von dem bedenklichsten Schmutz fällt den — überall herrenlosen — Hunden zu, die einen höchst widerwärtigen Anblick gewähren. Gelegentlich wird die Strasse auch einmal gekehrt und der Kehricht in Taschen, die zu beiden Seiten eines Kameels oder Esels herabhängen, fortgebracht, um unmittelbar ausserhalb des nächsten Thores hart am Wege abgeladen zu werden und wie z. B. in Damaskus, hohe Wälle von Unrath aller Art zu bilden. In Jerusalem, vielleicht auch in Nazareth und Bethlehem, herrscht etwas mehr Ordnung auf den Strassen; hier findet sogar ab und zu Besprengung statt, die vom Standpunkt der Gesundheitspflege angesehen, vielleicht besser unterlassen würde. Ebenfalls ist in diesen Orten einige Beleuchtung der Strassen mit Oellampen einge-

richtet; sie leistet aber so wenig, dass nach polizeilichem Gebot jeder, der Nachts die Strasse betritt, mit einer Laterne versehen sein muss, bei Gefahr, arretirt zu werden.

Man wird nach den vorstehenden Schilderungen imstande sein, sich wenigstens ein ungefähres Bild von palästinischen Wohnzuständen und einer heutigen palästinischen Stadt zu machen. Zur Erleichterung dieser Aufgabe mögen die drei beigegebenen Abbildungen dienen.

Abbildg. 3 stellt die Hinteransicht des etwa auf halbem Wege zwischen Jerusalem und Jericho in der Wüste Juda liegenden „Khans“ (Herberge) El Ahmar dar. An eine mittlere, an der Vorder- und Hinterseite offene Halle, den Sammelraum der Gäste, schliessen sich links und rechts Gasse für dieselben an. Hinter dem Gebäude liegt ein umfriedigter Hof, in welchem Nachts die Thiere der Reisenden frei umherlaufen.

Abbildg. 4 giebt einen Theil der Gesamtansicht von Nazareth. Die Stadt hat überwiegend christliche Bevölkerung und zeichnet sich vor den übrigen Städten des Landes durch einen vergleichsweise hohen Grad von Ordnung und Sauberkeit aus. Die Stadt streckt sich lang in mehreren von Hügeln umschlossenen Thälern, hat aber grösstentheils recht steile Strassen, welche im ganzen genommen gut gehalten sind, auch grössere Breiten haben und mehr regelmässige Form aufweisen, als man sie in anderen palästinischen Städten antrifft. Die Einwohnerzahl soll zwischen 7000 und 8000 betragen.

Abbildg. 5 stellt die Grabeskirche in Jerusalem in der Ansicht von Südwest dar. Die links vorbeiführende schluchtartige Strasse zählt zu den Hauptstrassenzügen der Stadt. Weiteres über Jerusalem bleibt dem folgenden Artikel vorbehalten.

(Schluss folgt).

triebe mit Oberleitung. Turbinen-Anlagen in den beiden Lüttschinnen im Lauterbrunner bezw. Grindelwalder Thal liefern 5—6000 P. S. Der in den Zentralen erzeugte hochgespannte Strom von 7000 Volt wird auf etwa 8 km Länge bis zur Ausgangsstation der Bahn entsendet und dort nutzbar gemacht. Die Gesamtkosten sind auf rd. 8 Mill. M. veranschlagt. Bis zur Fertigstellung des Ganzen ist noch eine 6jährige Bauzeit in Aussicht genommen. Es wird jedoch beabsichtigt, jede fertige Strecke in Betrieb zu nehmen und so die Erfahrungen, welche im Betriebe gesammelt werden, für etwaige Verbesserungen der folgenden Strecken zu verwerthen. Vom grossen Eigertunnel dürften inzwischen über 600 m fertig ausgeworfen sein; die Arbeiten werden, soweit angängig, auch im Winter fortgesetzt. Natürlich wird auch bei der Ausführung die Elektrizität in ausgedehntem Maasse, z. B. zum Betriebe der Bohrmaschinen, verwendet.

Baurath Friedrich Hoffmann in Siegersdorf, der am 18. Oktober d. J. sein 80. Lebensjahr vollendet hat, ist — weit über die Grenzen Deutschlands hinaus — der Fachwelt als einer der einflussreichsten Förderer der in unserem Zeitalter wieder zu so hoher Blüthe gelangten keramischen Industrie bekannt. Mit seinem Namen ist vor allen Dingen die Erfindung des Ringofens für die Ziegelbrennerei verknüpft, auf die er ursprünglich gemeinsam mit seinem Freunde Albert Licht ein Patent erhielt, dessen weitere Vervollkommnung und tatsächliche Einführung in die Praxis aber ausschliesslich sein Werk ist. Nicht minder hat er als Vorsitzender des von ihm begründeten „Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Kalk und Zement“ und später des „Deutschen Ziegler- und Kalkbrenner-Vereins“, sowie als Herausgeber der „Deutschen Töpfer- und Ziegler-Zeitung“ um die Hebung der betreffenden Gewerbe und um die Zusammenfassung aller wissenschaftlichen und praktischen Kräfte der Keramik unausslöschliche Verdienste sich erworben. Was er selbst als Industrieller leisten konnte, hat er als Theilhaber der bekannten Dachpappen-Fabrik von Büsscher & Hoffmann in Eberswalde sowie als Begründer und Leiter der grossen Ziegelwerke zu Gross-Röscha und Siegersdorf bewiesen. Mit voller Genugthuung darf er auf ein reiches Lebenswerk zurück sehen.

Beginn der Arbeiten am Völkerschlacht-National-Denkmal bei Leipzig. Durch die Feier des ersten Spatenstiches am Völkerschlacht-National-Denkmal bei Leipzig, welches bekanntlich nach den grossartigen Entwürfen des Hrn. Prof. Bruno Schmitz-Charlottenburg errichtet wird, sind die Arbeiten an dem Denkmal „für des deutschen Volkes Befreiung und seine nationale Wiedergeburt“ in feierlicher Weise eröffnet worden. Man wählte zu der erhebenden Veranstaltung den Jahrestag, den 18. Oktober, an welchem vor 85 Jahren das Befreiungswerk sich vollzog. —

Die Einweihung des neuen Künstlerhauses in Berlin, welches nach den Entwürfen des Hrn. Arch. Prof. Karl Hoffacker-Charlottenburg errichtet wurde, hat am 15. Okt. d. J. in feierlicher Weise stattgefunden. Wir hoffen, die den verschiedenartigen Bedürfnissen des Vereins Berliner Künstler in bester Weise entsprechende schöne Anlage unseren Lesern bald im Bilde vorführen zu können. —

Preisbewerbungen.

Ein öffentlicher Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Rathaus in Rüttenscheid ladet die deutschen Architekten zur Theilnahme ein. Es gelangen 3 Preise von 1500, 1000 und 500 M. zur Vertheilung; ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe ist vorbehalten. Einsendungstermin ist der 15. Febr. 1899. Unterlagen durch das Gemeinde-Baubüreau in Rüttenscheid. Nach Einsicht des Programmes kommen wir auf den Wettbewerb zurück. —

Wettbewerb für Entwürfe zu einem Denkmal Kaiser Friedrichs III. in Köln. In Ergänzung unserer vorläufigen Angaben auf S. 468 theilen wir nach Einsicht des Programms mit, dass der Wettbewerb keineswegs auf rheinische Bildhauer beschränkt, sondern allen Angehörigen des deutschen Reichs, welche in der Rheinprovinz wohnen oder in derselben geboren sind, zugänglich ist. Für Architekten liegt eine Betheiligung um so näher, als die Möglichkeit einer Lösung ingestalt eines mit dem Bilde des Kaisers geschmückten architektonischen Aufbaues ausdrücklich vorgesehen ist. Das in Bronze und wetterfestem Stein zu errichtende Denkmal, dessen Kostenbetrag

auf 180 000 M. angenommen ist, soll seine Stelle auf dem „Deutschen Ring“, in der Nähe des Kaiser Friedrich-Ufers erhalten. Verlangt wird von den Bewerbern, welche sich zur Ausführung ihres Entwurfs für die oben genannte Summe zu verpflichten haben, ein Modell in $\frac{1}{8}$ der wirklichen Grösse, eine Zeichnung der Umgebung des Denkmals und ein kurzer Erläuterungs-Bericht. Das Preisrichter-Amt haben die Hrn. Bildhauer Prof. Janssen-Düsseldorf und Prof. Voltz-Karlsruhe in Gemeinschaft mit den Hrn. Geh. Brth. Pflaume, Geh. Brth. Stübßen und Stadbrth. Heimann-Köln übernommen.

Bei dem Wettbewerb um den Entwurf der neuen Hafen-Anlagen für Kristiania (S. 96) haben den 1. Preis die Ingenieure C. O. Gleim-Hamburg und Eyde-Kristiania, den 2. Preis die Brthe. Havestadt & Contag-Berlin, den 3. Preis Ingenieur P. O. Pedersen-Kopenhagen erhalten.

Personal-Nachrichten.

Baden. Der Ob.-Ing. Bär in Sinsheim ist gestorben.

Preussen. Die Wasser-Bauinsp. Brthe. Mylius in Köln und May in Breslau, die Landbauinsp. Brthe. Maas in Berlin, Bohnstedt in Paris und Tieffenbach in Hannover, der Landbauinsp. Rüdell in Berlin sind zu Reg.- und Brthn. ernannt. Die Reg.- u. Brthe. Mylius, May, Maas, Bohnstedt und Tieffenbach sind den kgl. Reg. in Liegnitz, Breslau, Marienwerder, Minden und Trier, Rüdell ist der Bauabth. des Minist. der öffentl. Arbeiten überwiesen.

Der Präs. der kgl. Eisenb.-Dir. in St. Johann-Saarbrücken Naumann ist in gl. Amtseigenschaft an die kgl. Eisenb.-Dir. in Bromberg, der Präs. der kgl. Eisenb.-Dir. in Kattowitz Roepell in gl. Amtseigensch. an die kgl. Eisenb.-Dir. in Posen versetzt. Der vortr. Rath, Geh. Ob.-Brth. Schewering, ist z. Präs. der kgl. Eisenb.-Dir. in St. Johann-Saarbrücken ernannt.

Ernannt sind: die Reg.-Bmstr. v. Saltz wedel in Frankfurt a. O., Walter Hesse in Hannover und Fülles in Wittlich zu Landbauinsp.; Pickel in Berent, Winkelmann in Lyck, Aries in Landeshut i. Schl., Erdmann in Stade, Rohr in Wittstock, v. Pentz in Freienwalde a. O., Tieling in Dt. Krone, Schaller in Templin, Leithold in Wehlau, Philipp Meyer in Stallupönen, Huber in Flatow, Bennstein in Schneidemühl, Engel in Schrimm und Karl Meyer in Mohringen zu Kreis-Bauinsp.; Kniehahn in Berlin z. Wasser-Bauinsp.

Versetzt sind: die Reg.- u. Brthe. vom Dahl von Marienwerder nach Breslau, Kieschke vom Poliz.-Präs. in Berlin in die Bauabth. des Minist. der öffentl. Arb., Grassmann von Minden an das Poliz.-Präs. in Berlin, Dorp von Koblenz nach Arnberg, Muttray von Arnberg als Weserstrom-Baudir. nach Hannover; der Geh. Brth. Schelten von Hannover nach Koblenz; der Kr.-Bauinsp. Hiller in Kreuzburg unt. Ernennung z. Bauinsp. an das Poliz.-Präs. in Berlin, der Kr.-Bauinsp. Karl Meyer von Mohringen nach Kreuzburg in Ob.-Schl.; die Kr.-Bauinsp. Brthe. Schreiber in Merseburg nach Geldern, Wesnigk in Gnesen nach Merseburg; die Kr.-Bauinsp. Schultze in Prenzlau u. Achenbach in Gumbinnen als Landbauinsp. an die kgl. Reg. in Hannover bezw. Gumbinnen, der Landbauinsp. Held in Münster als Kr.-Bauinsp. nach Bartenstein. Der Landbauinsp. Schliepmann in Berlin ist unt. Ernennung z. Bauinsp. mit der Verwaltg. der Pol.-Bauinsp. II. das. betraut und der Landbauinsp. Müssigbrodt in Berlin in das techn. Bür. der Bauabth. des Minist. der öffentl. Arb. berufen.

Sachsen. Der Ob.-Fin.-Rath Bergk in Dresden erhielt bei s. Uebertritt in den Ruhestand das Offizierkreuz des Albrechts-Ordens.

Der Masch.-Dir. Klien und der Betr.-Telegr.-Dir. Dr. Ulbricht sind zu Finanz- u. Brthn. und Mitgl. der Gen.-Dir. der Staatseisenb. ernannt. — Der Masch.-Insp. Brth. Beer in Chemnitz ist in den Ruhestand getreten.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. R. K. in H. Ein besonderes Werk über die Herstellung von Mosaik- und Terrazzofussboden ist uns nicht bekannt. Ornamentale Motive für derartige Arbeiten finden Sie u. a. in Hoffmann's Ornamentenschatz (Stuttgart). Vergleichen Sie im übrigen S. 38 u. 39 in „Baukunde des Architekten“, Bd. I. 1896.

Hrn. H. Gr. in C. Vergleichen Sie den Abschnitt „Fabrik-schornsteine“ S. 42 ff. in unserer Baukunde des Architekten I. 1. (1895). Berlin. E. Toeche.

Hrn. Arch. O. R. in Dr. Sehen Sie unseren Anzeigenteil durch, dort finden Sie die gewünschten Firmen.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Wie haben sich die Asphalt-Steingut-Platten von A. Pieper in Dülken (Rheinland) bewährt? St. & K. in B.

2. Es soll in Deutschland gelungen sein, einen Mauerziegel aus Kalk und Sand herzustellen, welcher die gewöhnlichen Mauerziegel an Festigkeit weitaus übertrifft. Durch wen? H. M. in W.

Inhalt: Ueber neuere Bibliotheken. V. Das neue Bibliothek- und Archiv-Gebäude der Stadt Köln a. Rh. — Palästinsche Skizzen (Fortsetzung). — Die Aenderung der reichsgesetzlichen Betriebsvorschriften für die deutschen Eisenbahnen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

Zur Frage der Tiefbauschulen.

I.
Der Artikel in No. 58 ist mir aus der Seele heraus geschrieben, wenn ich auch nicht allen ausgesprochenen Vorschlägen zustimmen kann.

Zunächst die Ausbildung der Tischler und Steinmetze. Ich weiss nicht, ob es sich lohnen würde, an Baugewerkschulen Einrichtungen zu treffen, welche dieser Gattung von Gewerbetreibenden die Möglichkeit böten, sich geschäftlich, fachlich und künstlerisch auszubilden. Für Tischler bestehen doch in Preussen mehre sehr gute Lehranstalten. Ich bin der Ansicht, dass Tischler und Steinmetze am besten sich in Handwerker-, bezw. Kunstgewerbeschulen ausbilden.

Dagegen bin ich der Ansicht, dass Tiefbau an den Baugewerkschulen gelehrt werden muss. Ich weiche aber insofern von dem Verfasser des Artikels in No. 58 ab, als ich den Tiefbau in einer Oberklasse lehren will. Ich habe an der mir unterstellten Anstalt ersehen — die von mir eingerichteten Kurse für Tiefbau bestehen nun schon für das Sommerhalbjahr seit 3 Jahren —, dass es nicht nöthig ist, die Baugewerkschule durch Parallelkurse für Tiefbau zu belasten, d. h. dass es nicht vortheilhaft ist, an einen gemeinsamen Unterbau von 2 Halbjahren Parallelklassen für Hoch- und Tiefbau anzuschliessen. Ich stehe auf dem Standpunkte, dass die Schüler, welche sich später dem Tiefbau widmen wollen, ruhig die ganze Baugewerkschule durchmachen müssen, denn alles das, was dort gelehrt wird, können die Leuten ganz gut gebrauchen; eine Ausnahme macht der Unterricht „Schaubild“. Die mathematischen Fächer — Arithmetik, Planimetrie, Trigonometrie, Stereometrie, Mechanik und Festigkeitslehre, darstellende Geometrie und Steinschnitt — sind doch ohne Frage für Hoch- und Tiefbau gleichwerthig; in der Trigonometrie könnte allerdings der Lehrplan für Tiefbauer dahin erweitert werden, dass auch das schiefwinklige Dreieck behandelt würde. Der Unterricht Feldmessen und Nivelliren ist ebenfalls für Hochbau und Tiefbau gleichwerthig, d. h. in der Form, wie er heute gegeben wird; es wird eben nur das Allernothwendigste durchgenommen. Für Tiefbauer hat unbedingt eine Ergänzung des Unterrichtes zu erfolgen.

Was die Baustofflehre und die Baukonstruktionslehre anbetrifft, so sehe ich auch hier nicht ein, warum für Hochbauer und Tiefbauer Verschiedenes gelehrt werden soll, denn schliesslich ist die Konstruktion in ihren Elementen für Hoch- und Tiefbau doch sehr verwandt. Jeder Tiefbauer muss meines Erachtens mit den Elementen der gesammten Baukonstruktionslehre vertraut sein. Die Baustofflehre behandelt, wie der Name sagt, das Wesen der Baustoffe; diese Stoffe verhalten sich im allgemeinen doch im Hoch- und Tiefbau gleich bei gleichen Beanspruchungen; allerdings treten beim Tiefbau noch Beanspruchungen hinzu, deren Behandlung der Einzeldisziplin im Tiefbaukursus vorbehalten bleibt. Der Unterricht im Deutschen, im Rechnen und in der Buchführung ist derselbe für Hoch- und Tiefbau. Freihandzeichnen ist für den Tiefbauer ebenso unentbehrlich, wie für den Hochbauer, und das Entwerfen einfacher Gebäude muss m. E. der Tiefbauer auch in gewissem Grade beherrschen. Das Entwerfen ist auf den Baugewerkschulen nicht so weitgehend, um für den Tiefbauer Ballast zu bilden.

Der Lehrgegenstand „Formenlehre“ könnte ein streitiger Punkt sein, indessen, wird denn dem Baugewerkschüler so viel Lehrstoff in der Formenlehre zugeführt, dass dieser für den Tiefbauer unangenehm belastend wirkte? Ich glaube nicht; ausserdem ist der Unterricht in der Formenlehre wesentlich zeichnerischer Art und da hat es jeder Lehrer in der Hand, nach Erledigung der Grundzüge und Elemente der Formenlehre die Schüler der zu ergreifenden Richtung entsprechend zu beschäftigen. Das geht doch unbedingt genau ebenso, wie der Lehrer heute je nach den Verhältnissen dem Backstein-Rohbau, dem Putzbau, dem Hausteinsbau, dem Fachwerksbau und der Holzarchitektur in diesem und jenem Falle mehr oder weniger Rechnung trägt. Das Schaubild könnte der Tiefbauer entbehren, aber nicht den Unterricht in der Stillehre, wenigstens würde die Theilnahme an diesem Unterrichte kein besonderes Unglück sein. —

Ich hätte zunächst den Unterricht in der technischen Naturlehre zu erwähnen. Nun, der wird leider Gottes — ich rede im allgemeinen, nicht von den preussischen

Schulen — recht kümmerlich behandelt und doch bildet die Naturwissenschaft die Grundlage für die Bautechnik.

In Bremen haben wir sowohl in der 4. als auch in der 3. Klasse je 4 Stunden Physik und Chemie, d. h. in jeder Klasse 4 Stunden zusammen; dazu tritt in der 2. Klasse ein wöchentlich zweistündiger Unterricht in der Elektrotechnik. In diesem Unterricht wird an der Hand eines Bauplanes die Installation elektrischer Anlagen besprochen; es soll den Schülern auf diese Weise eine gewisse Uebersicht für elektrotechnische Anlagen beigebracht werden, damit das spätere Durchstemmen und Durchbrechen von fertig gestellten Bauwerktheilen thunlichst vermieden werde. Jedenfalls reicht ein solcher Unterricht auch für Tiefbauer aus. — Das Veranschlagen von Hochbauten, die Kenntniss der baupolizeilichen Bestimmungen und der Grundzüge des Gewerberechts sind auch für den Tiefbauer erstrebenswerthe Dinge. Auch möchte ich die Kenntnisse in der landwirthschaftlichen Baukunst dem zukünftigen Tiefbauer nicht vorenthalten.

Aus diesen Darlegungen ergibt sich also, dass eine Umformung der jetzt bestehenden Baugewerkschulen im Interesse des Tiefbaues absolut nicht nothwendig ist. Wohl aber ist ein Aufbau erforderlich.

Wir in Bremen haben nun die Ausgestaltung wie folgt bewerkstelligt. Wir haben Kurse für Hochbau und für Tiefbau geschaffen, in welche Kurse noch solche Schüler aufgenommen werden, welche eine Baugewerkschule absolvirt haben.

Im Hochbau werden entworfen mittlere bürgerliche, freistehende und eingebaute Wohnhäuser, ferner Wirths- und Gasthäuser, weiter kleinere Vereinshäuser, Schulhäuser und kleinere Rathhäuser, ja selbst kleinere Schlachthöfe. Der Unterricht widmet sich sehr der Behandlung der Einzelheiten, einschliesslich der Innendekoration, der Möbel usw. Ferner wird die Formenlehre der romanischen und gotischen Kunst gelehrt und behandelt. — Im Tiefbau widmen wir 8 wöchentliche Unterrichtsstunden dem Wasserbau. Wir behandeln die folgenden Gegenstände:

1. Hilfsarbeiten des Wasserbaues: Bohren, Rammen, Baggern, Abdämmen, Wasserschöpfen, Tauchen. 2. Grundbau: Gründungsmethoden. 3. Uferbau: Böschungen, Bollwerke, Futter- und Kaimauern aus Stein, Beton und Eisen. 4. Flussbau: Eigenschaften der Flüsse und Stromkarte (Längsprofile, Querprofile, Wassergeschwindigkeit und deren Messung), Regulirung, Schiffahrtsbetrieb. 5. Wehr- und Schleusenbau. 6. Deich- und Sielbau. 7. Wasserleitungen: Ent- und Bewässerung von Ländereien, Wasserversorgung von Städten. 8. Kanalbau: Allgemeines über den Transport auf Kanälen. Linie und Längsprofil. Bauliche Einrichtung.

Für den Strassenbau sind 4 Stunden angesetzt, es wird nach folgendem Lehrplane gearbeitet: 1. Erdbau, a) Vorarbeiten: Bodenuntersuchung, Normalprofile, Massenberechnung. b) Ausführung: Transport des Bodens. Abtrag. Auftrag. Seitenentnahmen; Unterhaltungsarbeiten; Geschäftsführung. 2. Strassenbau: a) Vorarbeiten: Trassiren, Steigungs- und Krümmungsverhältnisse und Darstellung des Entwurfs. b) Konstruktion und Ausführung: Normalprofile; Steinbahn; Sommerweg und Banketts; Seitengräben, Sickerkanäle, Mulden, Durchlässe, Einfriedigungen und Pflanzungen. Unterhaltung.

Dem Eisenbahnbau haben wir ebenfalls 4 Stunden zugewiesen und unterrichten hierbei das Folgende: a) Vorarbeiten: Trassirung, geometrische Vorarbeiten. b) Konstruktion und Ausführung: Spurweite, Herstellung des Planums; Oberbau; Ausweichungen und Kreuzungen; Bauwerke und bauliche Anlagen in freier Strecke. Bahnhöfe: Gesamtordnung, Hochbauten. c) Betriebsmittel.

Dann folgt der Brückenbau mit 6 Stunden. Der Lehrplan gestaltet sich folgendermaassen: a) Feste Brücken: Steinerne, hölzerne und kleinere eiserne Brücken. b) Bewegliche Brücken: Klapp-, Dreh-, Hub-, Roll- und Schiffsbrücken. c) Pendelartig schwingende und am Fahrseil übergesetzte Fahren.

Alle diese Fächer werden nicht allein durch die Vorträge behandelt, sondern die Hauptsache bleibt bei uns das Konstruiren. —

Für beide Fachrichtungen werden weiterhin gelehrt die Baumaschinen, die Heizung und Lüftung in weitergehendem Grade, die Elektrotechnik und das Entwerfen kleinerer gewerblicher Anlagen.

Für Baumaschinen gebrauchen wir 2 Stunden Vortrag, um das Nachstehende zu behandeln: a) Hebe-
maschinen: Rollen, Flaschenzüge und Winden, Krahne;
Pumpen, Pulsometer, Schöpfwerke und Heber; Bagger
und Elevatoren; Ventilatoren, Exhaustoren, Gebläse.
b) Rammen. c) Mörtelmaschinen.

Für die Elektrotechnik sind 2 Stunden Vortrag ange-
setzt; es wird das folgende Thema behandelt: 1. Wirkung
des elektrischen Stromes. 2. Induktion und Gesetze des
Wechselstromes. 3. Die dynamoelektrischen Maschinen;
Wirkungsweise und Beschreibung derselben. 4. Betrieb,
Aufstellung und Instandhaltung der Dynamomaschinen.
5. Elektromotoren für Gleichstrom. Betrieb, Behandlung
und Aufstellung dieser Motoren. 6. Messinstrumente für
Stromstärke und Spannung. Isolationsmessungen. 7. Trans-
formatoren. Schaltung, Bauart und Behandlung derselben.
8. Störungen von Dynamomaschinen, Motoren im Leitungs-
netze und am Schaltbrett. 9. Elektrische Beleuchtung.
Montage der Leitungen. Hilfsapparate. Konstruktion der
Glüh- und Bogenlampen. Akkumulatoren für elektrische
Beleuchtung. Montage, Behandlung und Prüfung der
Akkumulatoren. 10. Signalanlagen auch für die Ferne
und als Diebessicherung usw. Elektrische Haustelegraphen-
Anlagen. Elektrische Registrirapparate. Telephone. Tele-
graphie. 11. Wirkungsweise und Konstruktion der Blitz-
ableiter.

Die ausführlichere bzw. ergänzende Behandlung der
Heizung und Lüftung im Anschluss an das Thema der
1. Baugewerkschulklasse sind 2 Vortragsstunden bestimmt.
Wir arbeiten nach folgender Disposition:

1. Eigenschaften der Luft. Verunreinigung der Luft.

Luftuntersuchungen. 2. Heizung und Lüftung von Räumen,
in welchen sich Menschen oder Thiere (Stallungen) auf-
halten. 3. Die Ofenheizung. 4. Die Sammelheizung.
5. Trockenanlagen. 6. Dampfkochküchen. 7. Desinfek-
tionsanlagen.

Und schliesslich werden im Entwerfen kleinerer ge-
werblicher Anlagen 4 Stunden gearbeitet, d. h. unter
Leitung des Lehrers. Die Stoffbehandlung ist folgende:

a) Thonindustrie (Ziegel, Steinzeug, Steingut, Porzellan,
Terrakotta usw.). b) Kalkgewinnung. c) Zementfabrikation.
d) Glasfabrikation. e) Bäckereien. f) Brauereien. g) Brenne-
reien. h) Schmiede, Schlossereien usw. i) Anlagen für
chemische Gewerbebetriebe.

Die Unterrichtsstunden sind so gelegt, dass Tiefbauer
auch am Unterricht in Hochbau fächern und Hochbauer
am Unterricht in Tiefbau fächern theilnehmen können.
Der Unterricht wird so durchgeführt, dass die ange-
gebenen Stundenzahlen die Zeiten angeben, während
welcher der Lehrer vorträgt und korrigirt. Im übrigen
sind alle Fächer Wahlfächer.

Diese Kurse wurden bis jetzt nur im Sommer abge-
halten, werden aber nun auch im Winterhalbjahr durch-
geführt. Die Einrichtung für die Sommerhalbjahre kostete
uns nichts. — Die Erfahrungen, welche wir mit den in
die Praxis gesandten Leuten gemacht haben, sind sehr
befriedigende. — Am Schlusse möchte ich noch auf eins
kurz hinweisen: für die Entwicklung der Baugewerkschulen
wäre die Schaffung einer Vorklasse durchaus zu empfehlen.

Bremen, im Juli 1898.

Walther Lange,

Direktor des Technikums der freien Hansestadt Bremen.

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Auch in dem nun
hinter uns liegenden Sommer hat unser Geselligkeits-
Ausschuss eine Reihe von Besichtigungen und Ausflügen
veranstaltet, bei denen die Pflege wissenschaftlicher In-
teressen und geselliger Freuden in erfreulichen Wettbe-
werb traten. Am 16. April fand das Stiftungsfest des
Vereins in den Räumen der Erholung unter Betheiligung
der Damen statt. Dem von trefflichen Reden gewürzten
festlichen Mahle fügte sich die Vorführung einer Speziali-
tätenbühne und ein Tänzchen an. Am 18. April folgte
der Verein zahlreich einer Aufforderung des Stadtbau-
rathes von Altona, Hrn. Brix, zu einer Besichtigung des
Altonaer Verwaltungsgebäudes, welches durch den Umbau
des alten Bahnhofes entstanden, den städtischen
Behörden von Altona jetzt ein würdiges Heim gewährt.

Am 14. Mai vereinigte eine erhebende Feier zur Ent-
hüllung des Denkmals auf dem Friedhof in Oldorf,
welches der Verein zusammen mit anderen befreundeten
Vereinen dem unvergesslichen Mitgliede Peiffer hatte
setzen lassen, einen Theil der Mitglieder, welche damit
dem Verstorbenen nochmals den Zoll der Dankbarkeit
darbrachten, welchen wir ihm in so reichem Maasse
schulden.

Im Anschluss an seinen Vortrag über die Uhr des
Thurmes der grossen Michaeliskirche hatte Hr.
Bauinsp. Lämmerhirt den Verein mit Damen zu einer
Besichtigung dieses Uhrwerkes zum 5. Juni eingeladen,
durch welche eine werthvolle Ergänzung des Vortrages
geboten wurde.

Am 15. Juni fand ein Ausflug mit Damen zur Be-
sichtigung der im Bau begriffenen Bavaria-Brauerei
in Altona statt, zu dem sich etwa 120 Personen einge-
funden hatten. Die unter Führung der Hamburger Ziv.-
Ing. Georg Westendarp u. Pieper erfolgte Besichtigung
der umfangreichen Baustelle inmitten eines dicht bebauten
Theiles der Stadt gewährte ein interessantes Bild des
augenblicklichen Zustandes der Fundament- und Keller-
anlagen, deren Ausführung durch die erforderlichen sehr
tiefen Ausschachtungen erhebliche Schwierigkeiten dar-
bieten. Ein Ausflug nach Ottmarschen zur gastlichen
Einkehr in dem Parke unseres Vereinsmitgliedes B. Otto
Roosen, sowie eine Besichtigung der im Bau begriffenen,
von unserem Vereinsmitgliede Hrn. Architekt Ferd. Lo-
renzen entworfenen neuen Kirche in Ottmarschen,
führte die Versammlung nach einem schönen Spaziergang
durch Wald- und ländliche Heckenwege an die Elbe nach
Teufelsbrück, wo der fröhliche Ausflug seinen Abschluss
fand. Am 10. Sept. folgte der Verein einer Einladung
des Hrn. Specht zur Besichtigung der Villen-Kolonie
Hofriede bei Aumühle.

Nach einer im Walde auf der Schwedenschanze ein-
genommenen Erfrischung führten Hr. Specht und sein
Architekt Hr. Schomburgk die Erschienenen durch die
anmuthigen Anlagen, wobei ausser einigen schon be-

wohnten Villen die elektrische Zentralstation und der
als Hochreservoir für die Wasserleitung ausgebildete
Bismarckthurm besichtigt wurden. Ein gemeinsames
Mahl im Schlosse von Reinbeck schloss auch hier die
wohlgelungene Veranstaltung.

Auf Einladung des Techn. Vereins zu Lübeck fanden
sich am Morgen des 17. Sept. eine stattliche Zahl von
Theilnehmern zur Besichtigung des Elbe-Trave-Kanales
ein. Die Fahrt ging zunächst nach Mölln, wo Hr. Wasser-
baudir. Rehder einen Vortrag hielt. Durch denselben
wurde unter Benutzung eines reichen Materials von Plänen
ein anschauliches Bild der Vorgeschichte des Kanales,
sowie ein Ueberblick über den augenblicklichen Stand
der Bauausführung gegeben. Nach dem Vortrage wurde
die ganze Strecke des Kanales von Mölln bis Lübeck
befahren, zumtheil auf Kanalfahrzeugen, die von der
Bauunternehmung Philipp Holzmann für diese an-
strengende Wasserfahrt mit den nöthigen Erfrischungen
ausgestattet waren, zum anderen Theil auf einem von
Hrn. Bauunternehmer Vering für diesen Zweck ausge-
rüsteten Arbeitszug. Unterwegs bot sich reiche Gelegen-
heit zur Besichtigung der zahlreichen Bauten in allen
Stadien der Ausführung. Ganz besonderes Interesse er-
regte die schon vollendete Schleuse bei Crummesse, deren
von Hrn. Bauinsp. Hotopp entworfene Einrichtung zum
Füllen und Entleeren der Schleusenammer allgemeine
Anerkennung fand. Am Abend vereinigte ein gemein-
sames Mahl die Theilnehmer im Rathskeller zu Lübeck.

Der darauf folgende Sonntag wurde unter Betheiligung
der nachgekommenen Damen zu einer Besichtigung der
sehenswerthesten Bauten von Lübeck, namentlich des
Rathhauses, benutzt, und später eine Dampferfahrt auf
der Trave nach Travemünde angetreten. Nach einer
kurzen Fahrt in See bei herrlichem Wetter bot sich
für uns Hamburger bei dem Mahle im Kurhause von
Travemünde die erwünschte Gelegenheit, unseren Lübecker
Kollegen zu danken für all' das Herrliche, was uns diese
zwei Tage geboten hatten. Bei der wieder per Dampf-
boot angetretenen Rückfahrt nach Lübeck wurden die
malerischen Ufer des Flusses mit dem Scheinwerfer des
Schiffes beleuchtet.

Endlich ist noch zu erwähnen die am 1. Okt. vorge-
nommene Besichtigung der neuen Fischmarktanlage
am Markt- und Landungsplatz in St. Pauli, welche
unter Führung der Hrn. Ob.-Ing. F. Andreas Meyer und
Bauinsp. Witt stattfand und im Anschluss an den Tags
vorher von Witt gehaltenen Vortrag über diese Anlage
ein anschauliches Bild derselben gab. Hm.

Vereinigung Berliner Architekten. Am 18. Okt. be-
sichtigte die „Vereinigung“ in Gemeinschaft mit dem
Architekten-Verein zu Berlin das durch die Architekten
Becker & Schlüter auf dem Grundstück Barbarossa-
strasse 74 in Schöneberg erbaute Pestalozzi-Fröbel-
Haus des Berliner Vereins für Volkserziehung. Dieser
Verein übte bisher seine segensreiche Thätigkeit (Krippe,

Volkkindergarten, Vermittlungsklasse, Elementarklasse, Nachmittagsheim für Knaben und Mädchen, Kindergärtnerinnen-Seminar, Kurse für Erziehung und Haushalt, Viktoriaheim, Säuglingspflege) in den beschränkten Räumlichkeiten Steinmetzstr. 16 aus und unterhielt einen Kindergarten in der Teltower Strasse. Mehr und mehr wuchs die Thätigkeit über die Räume hinaus, eine Aenderung aber konnte erst eintreten, als eine Gönnerin des Vereins, die Vorstandsdame Frau Brth. Wentzel-Heckmann, die reichen Mittel für einen schönen und zweckmässigen Neubau zur Verfügung stellte. Auf einem zwischen der Barbarossa- und der Grunewald-Strasse gelegenen umfangreichen, mit schönem Baumwuchs für die Gartenanlagen bestandenen Gelände, welches mit $2\frac{1}{2}$ Morgen so reichlich gross ist, dass neben der Fläche für die Gebäude noch stattliche Gartenanlagen und Kinderspielplätze erübrigt werden konnten, wurde die neue Anstalt errichtet und einschliesslich des Geländes von der Stifterin mit 550 000 M. bewerthet. Im Laufe von wenig mehr als $\frac{3}{4}$ Jahren wurden durch die genannten Architekten den Zwecken der Anstalt zwei stattliche Gebäude errichtet, von welchen das eine, grössere, eine Grundfläche von etwa $17:50^m$, das kleinere eine solche von $20:27^m$ bedeckt. Das grössere Haus I. dient für die Ausbildung in den weiblichen Berufsweisen im weitesten Sinne des Wortes. Es enthält Lehr- und Uebungsräume für die Ausbildung von Lehrerinnen für die Kindererziehung, von Kindergärtnerinnen, für Haushaltungswesen, für eine Säuglingskrippe, einen Kindergarten, ein Nachmittagsheim für ältere Kinder, ein Pensionat für etwa 40 junge Mädchen, welche zu ein- oder zweijährigem Studium in der Anstalt verweilen usw. Das kleinere Haus II. erstreckt seine Ziele nicht so weit, in ihm ist die Thätigkeit auf die Ausbildung im Hauswesen beschränkt. Beide Gebäude sind in den Formen des märkischen Ziegelfugenbaues errichtet. Das Roth der Steine, ihre als Schmuck verwendete braune und grüne Glasur, das Weiss der Fenster und das Grün und Weiss der jungfräulichen Birken des Gartens ergeben ein malerisches und anheimelndes Bild, welches sich in der sehr wohllichen Ausbildung des Innern fortsetzt und den Gebäuden in ausgesprochenem Maasse den Charakter verleiht, welchen sie vermöge ihrer Bestimmung haben sollen.

Haus I. erhebt sich in einem Obergeschoss, 4 Vollgeschossen und einem ausgebauten Dachgeschoss. Treppen und Flure sind feuersicher hergestellt und mit Mettlacher Fliesen belegt. Im Untergeschoss liegen die Hausmeisterwohnung, Räume für die Heizung und Vorräthe, die Räume für die Annahme von Säuglingen und der Knaben- und Mädchenhort. Im hohen Erdgeschoss ist der Hauptraum der am Südende des Hauses gelegene Turn- und Spielsaal von $9:19^m$ Grösse, mit einem polygonalen Ausbau an der Langseite. An ihn schliessen sich die Verwaltungsräume, die Zimmer für den Kindergarten, eine Säuglingskrippe und ein Baderaum an. Der kurzen Nordfassade ist eine Glashalle vorgelagert. Das I. Obergeschoss enthält über dem Turnsaal die Aula; an sie schliessen sich, an der westlichen und östlichen Fassade gelegen, 10 Klassenzimmer an. Im II. Obergeschoss ist der südliche grosse Raum der Speisesaal; an ihn stossen eine Küche mit Speisekammer und eine Kochstube. Weiter enthält dieses Geschoss die Wohnung der Vorsteherin, Wohnzimmer für Lehrerinnen und Lehrzimmer für den Kindergarten. Im obersten Vollgeschoss ist der grosse Südraum der Schlafräume des Pensionates; an ihn reihen sich zwei weitere Schlafräume, gleich dem Hauptsaal mit kleinen Kabinen ausgestattet, Wohn- und Arbeitszimmer der Pensionärinnen, ein Sprechzimmer und ein Zimmer für die aufsichtsführende Lehrerin, ein Kranken- und ein Badezimmer. Im Dachgeschoss sind eine geräumige Waschküche, eine Roll- und Plättstube, eine Anzahl Bodenkammern und der Trockenboden untergebracht.

Haus II. baut sich aus Untergeschoss und zwei Obergeschossen auf. Ersteres enthält eine Küche für den Unterricht für 24 Mädchen, eine geräumige Waschküche mit entsprechender Roll- und Plättstube für den Unterricht in der Behandlung der Wäsche, Vorraths- und Heizräume und eine Wohnung des Hausmeisters. Das hohe Erdgeschoss enthält weitere Küchenräume, wie eine Lehr- und eine Spülküche, eine Speisekammer, einen Speisesaal, ein Sprechzimmer und Lehrzimmer. Das Obergeschoss enthält weitere Lehrzimmer, Wohn- und Schlafzimmer für die Lehrerinnen und für etwa 10 Pensionärinnen, sowie ein in das Dach eingebautes Konferenzzimmer.

Die Gebäude sind mit einer Niederdruck-Dampfheizung versehen. Gas wird sowohl zur Beleuchtung (Glühlicht) wie zur Küchenheizung benutzt. Die innere Ausstattung der Gebäude ist bescheiden (Holztäfelungen mit Görling'schen Zierleisten, Keim'sche Mineralfarben, Pitschpine-Fussböden usw.) aber, wie erwähnt, anheimelnd. —

Die ordentliche Hauptversammlung vom 20. Okt. d. J. fand unter dem Vorsitz des Hrn. von der Hude zum ersten Male im neuen Künstlerhause, welches nunmehr der ständige Versammlungsort sein wird, statt. 52 Mitglieder hatten an ihr theilgenommen. Der Vorsitzende begrüsst die Versammlung und erstattet den Jahresbericht. Nach demselben besteht die Vereinigung aus 149 ordentlichen, 2 Ehren- und 17 auswärtigen Mitgliedern. 3 Mitglieder sind aus- und 4 neue eingetreten. 3 Mitglieder begingen die Feier ihres 70. Geburtstages (Koch, Sussmann-Hellborn, Orth), 1 Ehrenmitglied die seines 80jährigen Geburtstages (Hase). Sie wurden durch den Vorstand beglückwünscht. Es fanden 7 Hauptsitzungen, 6 gesellige Abende und 8 Besichtigungen und Ausflüge statt. Ueber sie wurde seinerzeit an dieser Stelle berichtet. Die Hauptveranstaltung des vergangenen Jahres war die Einrichtung der Architektur-Abtheilung der grossen Berliner Kunst-Ausstellung, deren dekorative Ausschmückung die Hrn. Wolfenstein und Zaar übernommen hatten. Die Verbandsarbeit über das deutsche Bauernhaus ist durch Herausgabe eines Prospektes mit Probeblättern begonnen worden. Das Verhältniss der Vereinigung mit der „Berliner Architekturwelt“ hat zu einer Kasseneinnahme von 600 M. geführt. An den Unkosten für das Kirchenwerk sind weitere 600 M. getilgt worden, sodass noch 3000 M. rückständig sind. Das Werk über den chinesischen Tempel Ta-chüeh-sy hat einen Gewinn von 216,25 M. gebracht, welcher seinem Verfasser zugewiesen wurde. Da das Werk „Berlin und seine Bauten“ den erwünschten Absatz nicht hat, so ist eine Lieferungsabgabe von 15 monatlichen Lieferungen zu je 3,50 M. eingerichtet worden.

Der Kassenbericht schliesst mit einer Einnahme von 4265,45 M. und einer Ausgabe von 3669,50 M. ab, so dass mit Schluss des Vereinsjahres ein Kassenbestand von 595,87 M. verbleibt. Die Einrichtung der Architektur-Ausstellung hat einen Betrag von 1537,75 M. beansprucht. Dem Kassenführer wird einstimmig die Entlastung ertheilt. Der Mitglieds-Beitrag wird für das kommende Vereinsjahr auf 25 M. festgesetzt. Es wird ferner beschlossen, dem „Verein zur Erhaltung des Alterthums und Förderung des Fremdenverkehrs in Rothenburg o. T.“ durch 4 Jahre hindurch eine jährliche Gabe von 50 M. zuzuwenden. Zur Vertheilung liegt im Saale eine Broschüre „Zur Erhaltung Alt-Rothenburgs“ auf. Der Bericht über die Verhandlungen des Abgeordnetentages in Freiburg i. Br. kann infolge unserer ausführlichen Mittheilungen S. 477 auf die Anführung beschränkt bleiben. Weitergehende Ausführungen werden von dem Berichterstatter, Hrn. Kayser, an die Bestrebungen zur Erlangung einer neuen Honorar-Norm geknüpft. Redner erlässt die eindringliche Mahnung, dass es zur Erreichung der Architektenschaft bewegenden Ziele unbedingt nöthig sei, dass sich mehr Architekten an den Verbandsversammlungen betheiligen. Ein zur Vorführung gelangender neuer Entwurf für die Honorar-Norm ist durch das Bestreben nach weitestgehender Vereinfachung entstanden und wird vom Vortragenden ausführlich erläutert. An die Erläuterung schliesst sich eine kurze Besprechung, an welcher die Hrn. Körte und Fritsch theilnehmen. Beschlüsse werden nicht gefasst, da die Mittheilungen nur vorläufige sind und der Gegenstand den Verein in einer späteren Sitzung nochmals beschäftigen wird. Die Neuwahlen für den Vorstand ergeben durch Zuruf die Wieder- bzw. Neuwahl der Hrn. von der Hude (I. Vors.), Wolfenstein (II. Vors. und Kassenführer), Ebhardt, Schriftführer; weitere Mitglieder des neuen Vorstandes sind die Hrn. Doflein, Zaar, Jassoy und Richards. Aus den Mittheilungen des Hrn. Kayser über die von der Firma Kayser & von Groszheim gefertigten Pläne zu einem Neubau der Hochschulen für die bildenden Künste und für Musik zu Berlin, welche in grossen Darstellungen im Saale ausgehängt waren, kann ohne Wiedergabe der Pläne hier nur erwähnt werden, dass infolge höheren Einflusses das Gelände für die Neubauten neben dem Bahnhof Zoologischer Garten, welches seinerzeit der Konkurrenz zugrunde lag, in welcher die genannten Architekten einen der beiden ersten Preise erhielten, verlassen und ein solches in der gleichen Strasse gegenüber dem Steinplatz angewiesen wurde. Die veränderte Lage übte zunächst einen Einfluss auf die gesammte Anlage dahin aus, dass die beiden Hochschulen aus jeder architektonischen Verbindung losgelöst und für sich getrennt derart entworfen wurden, dass die Hochschule für Musik ihren Platz längs der verlängerten Fasanenstrasse, gegenüber der Artillerie- und Ingenieur-Schule erhielt, während die Hochschule für die bildenden Künste nordwestlich davon angeordnet wurde. Da der Finanzminister von dem Gelände der fiskalischen Baumschule grund-

sätzlich nicht mehr bewilligen wollte, als neben dem Bahnhof Zoologischer Garten zur Verfügung stand, so waren die Architekten nicht nur genöthigt, die Hochschule für Musik fast unmittelbar an die Strassenflucht mit nur ganz bescheidenem Vorgelände zu rücken, sondern sie sahen sich auch gezwungen, die beiden Neubauten unter sich auf das äusserste zulässige Maass zusammen zu rücken. Ist dies vom Standpunkte der architektonischen Gruppierung vielleicht zu bedauern, so entstehen gleichwohl praktische Schäden durch diese Anordnung nicht, da entweder ein Gebäudetheil ohne Fenster nur untergeordneten Räumen des anderen Gebäudetheiles gegenüberliegt, oder aber es bei der sehr verschiedenen Höhenentwicklung der einzelnen Gebäudetheile möglich wurde, einem hohen Bautheil einen niederen und umgekehrt gegenüber zu stellen. — Das Gebäude für die Hochschule für Musik ist ein langgestrecktes; es enthält bei ungemein klarer Uebersichtlichkeit und bei sorgfältigster Durcharbeitung in seinen beiden Endtheilen einen etwa dem grossen Saale des neuen Leipziger Gewandhauses entsprechenden stattlichen Konzertsaal und einen kleineren Saal für dramatischen Gesang. Bei beiden Sälen liegen Künstlerzimmer, Garderoben und andere Nebenräume. Im Mitteltheil des Gebäudes liegen die von einander gut isolirten Studir- und Uebungszimmer. Während die Seitentheile zu nur bescheidener Höhe sich entwickeln, ist der Mitteltheil aus der Gruppe hoch herausgehoben. — Durchaus verschieden in der Gruppierung ist das Gebäude der Hochschule der bildenden Künste, das zugleich einen erheblich grösseren Flächenraum besitzt. Die Atelierräume sind, streng der Himmelsrichtung entsprechend, um einen sehr grossen offenen Hof gruppiert, während sämtliche Verwaltungsräume in dem südwestlich gegen den Steinplatz gelegenen Hauptbau zusammengezogen sind. Es ist nicht möglich, ohne Abbildung ein auch nur annäherndes Bild der Anlage zu geben. Die schon berührte sehr verschiedene Höhenentwicklung der einzelnen Baukörper schafft aus der umfangreichen Gesamtanlage eine Baugruppe von so bewegter Haltung, wie sie die aufs äusserste bemessene bescheidene Bausumme nur irgend zulässt.

Der Stil der Baugruppe ist ein maassvolles würdiges Barock mit ausgedehnter Anwendung des Putzbaues. Die Haupttheile werden in Sandstein durchgeführt. Hohe, thurmartige Dachaufbauten bereichern die grosslinige Silhouette. — Den mit lebhaftem Interesse entgegengenommenen Darbietungen folgte reicher Dank der Versammlung. — Als Gast wohnte der Sitzung Hr. Arch. Alpar aus Budapest an. Bei dem an die Sitzung sich anschliessenden gemeinsamen Mahle nahm der Vorsitzende Veranlassung, Hrn. Arch. Prof. Karl Hoffacker zur glücklichen und erfolgreichen Fertigstellung des neuen Künstlerheims zu beglückwünschen, wofür der Künstler mit dem Hinweis dankte, dass er den Erfolg nicht zum geringsten Theil der ihm gegenüber geübten Kollegialität seitens der Mitglieder des Bau-Ausschusses zuschreiben müsse. —

Vermischtes.

Eine Frage des Städtebaues in Frankfurt a. M. ist in der Sitzung der dortigen Stadtverordneten vom 14. Oktbr. d. J. verhandelt worden. Es handelte sich um die Genehmigung des vom Magistrat aufgestellten Fluchtlinienplanes für die Trierische Gasse, nach welcher für die Wandungen dieser kleinen Gasse eine im stumpfen Winkel eingeknickte Linie gewählt werden soll. Mehrere Redner forderten in lebhafter Weise Herstellung geradliniger Wandungen, weil die geplante Form der Gasse einer Stadt wie Frankfurt geradezu unwürdig sei. Heute baue man gerade Strassen und ordentliche Häuser, und keine solche erbärmliche Wohnstätten, wie in den alten „kunstvollen“ Häusern mit ihren nichtsnutzigen Vorsprüngen und Ueberhängen. Andere Redner vertheidigten den Plan des Magistrats und traten mit Wärme dafür ein, dass der Altstadt ihr historisches Gepräge erhalten bleibe. Namentlich war es Hr. Ob.-Bürgermstr. Adickes, der betonte, dass man die ganze, von allen kunstsinnigen Fremden bewunderte Altstadt ruinire, wenn man in derselben anfangs, mit dem Lineal zu arbeiten. Ein solches Verfahren müsse geradezu barbarisch genannt werden. Die Abstimmung ergab eine grosse Mehrheit für die Magistrats-Vorlage. Wenn die Strasse, deren Gestaltung infrage stand, auch nur eine unbedeutende ist, so kann der Ausgang der Angelegenheit doch nur als ein höchst erfreulicher begrüsst werden. Es ist ein bemerkenswerthes Zeichen der Zeit, dass das Verständniss für die Schönheit unserer alten Städtebilder und der Wunsch, sie nach Möglichkeit zu erhalten bzw. auf neue Strassen- und Platzanlagen zu übertragen, schon in die Kreise unserer städtischen Vertretungen gedrungen ist. Von einem Manne wie Hrn.

Ob.-Bürgermstr. Adickes, der schon wiederholt und seit langer Zeit gezeigt hat, wie sehr ihm künstlerische und technische Gesichtspunkte vertraut sind und am Herzen liegen, konnte allerdings ein entsprechendes Verhalten von vorn herein erwartet werden. Und seinem Einflusse ist es auch wohl in erster Linie zuzuschreiben, wenn jene Auffassung in Frankfurt a. M. soweit erstarken konnte. Möchten ihm unter seinen Amtsgenossen in Deutschland zahlreiche Gesinnungsgenossen erwachsen. —

Die Arbeiten zur modernen Umgestaltung Münchens, welche seit einer Reihe von Jahren in planvoller und sehr erfolgreicher Weise unternommen werden, betreffen zurzeit unter anderem auch eine architektonische Ausgestaltung des Rondells vor dem Karlsthor und die grössere Freilegung dieses Thores für die Anforderungen des Verkehrs. Zu diesem Zwecke hat Hr. Prof. Gabriel Seidl in München einen Entwurf angefertigt, welcher die Umgestaltung sämtlicher Häuser des vor dem Karlsthor gegen den Zentralbahnhof gelegenen halbkreisförmigen Platzes, sowie der Häuser am Karlsplatz bis zum Hotel Leinfelder betrifft. Das Hotel Leinfelder ist bereits in einem maass- aber wirkungsvollen Barockstil umgebaut und schliesst sich vortrefflich in das grossartige Ensemble ein, welches aus Justizpalast, Bernheimer Kaufhaus, Wittelsbach-Brunnen, Bankgebäude, Künstlerhaus, Synagoge usw. gebildet wird. Nach der Umgestaltung des inrede stehenden Rondells wird sich dieses herrliche Architekturbild bis zum Karlsthor fortsetzen, welches dann in seiner unveränderten Gestalt, jedoch mit einer ungleich reicheren Umgebung das prächtige Eingangsthor für die Fremden in München sein wird. —

Ueber einen Kunstfrevler zu Gollnow in Pommern berichtet man uns von dort. Um die Halter für die Leitungen einer in Herstellung begriffenen elektrischen Beleuchtungs-Anlage zu befestigen, hat man im Aeusseren der Kirche, eines mittelalterlichen Backsteinbaues edelster Art, 4 Löcher von Menschenkopf-Grösse heraus gestemmt, ohne dass hiergegen von berufener Stelle Einspruch erhoben worden wäre. Offenbar ist der Einfluss der Provinzial-Konservatoren ein zu beschränkter; auch fehlt es wohl an den gesetzlichen Handhaben, um derartige Verletzungen unserer geschichtlichen Baudenkmale nachträglich mit Strafe belegen zu können.

XIII. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine zu Freiburg i. Br. Festschrift. Die vom Freiburger Ortsausschuss herausgegebene Festschrift, über welche wir S. 518 ff. eingehend berichteten, ist nunmehr im Buchhandel (im Verlag von Lorenz & Wetzl in Freiburg) erschienen und wird mit nur 20 M. berechnet, ein Betrag, welcher im Hinblick auf den stattlichen, auf das reichste illustrierten Band als durchaus mässig bezeichnet werden muss. Wir empfehlen die Erwerbung des ausgezeichneten Buches aufs Wärmste.

Preisbewerbungen.

Einen öffentlichen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Bau einer evangelischen Kirche in Altenburg S.-A. schreibt der dortige Kirchenvorstand für deutsche evangelische Architekten mit Termin zum 1. Febr. 1899 aus. Ueber die Zuerkennung von 3 Preisen von 2500, 1500 und 1000 M., deren anderweitige Abstufung vorbehalten bleibt, entscheidet ein Preisgericht, welchem als Bausachverständige die Hrn. Geh. Reg.-Rth. Otzen-Berlin, Brth. Möckel-Doberan und Stadtbmstr. Elberling-Altenburg angehören. Unterlagen gegen 10 M., welche den Theilnehmern des Wettbewerbes zurück-erstattet werden, durch das Stadtbauamt in Altenburg.

Personal-Nachrichten.

Preussen. Dem Reg.- u. Brth. Mühlike in Schleswig und dem Kr.-Bauinsp. Brth. Brinckmann in Kiel ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl., dem Arch. Prof. Hoffacker in Charlottenburg der kgl. Kronen-Orden III. Kl., dem Reg.-Bmstr. Lohr in Kiel der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

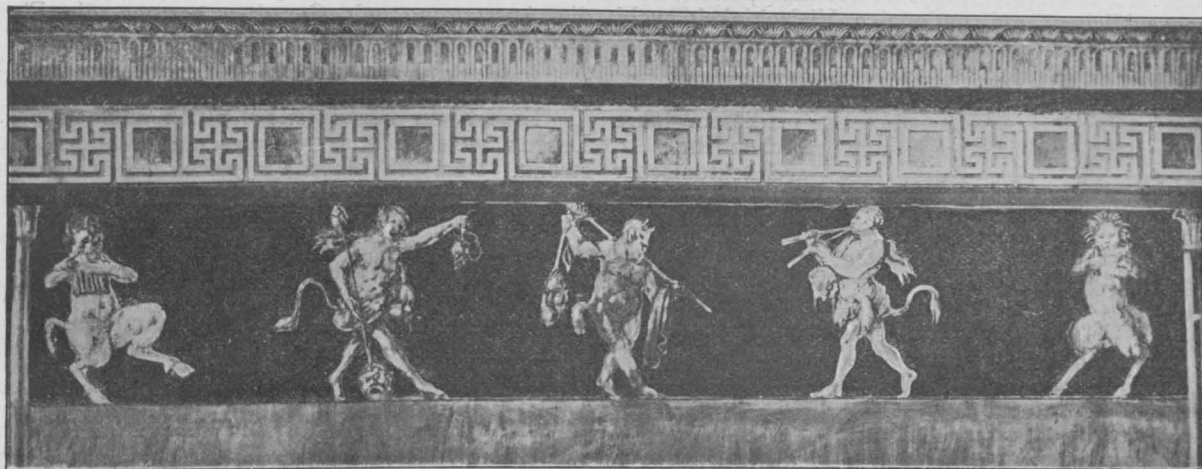
Der Reg.- u. Brth. Muttray in Hannover ist z. Mitgl. des techn. Prüf.-Amtes das. ernannt.

Brief- und Fragekasten.

Da die Beilage zu unserer No. 83 „die neue St. Georgenkirche in Berlin“ im Druck nicht den strengen Anforderungen entsprach, welche wir an unsere Illustrationen stellen, so haben wir die Beilage nochmals drucken lassen und legen sie als Ersatz der heutigen Nummer bei.

Inhalt: Zur Frage der Tiefbauschulen. I. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.



(Hierzu eine Bildbeilage.)



Er die beiden Architektur-Abtheilungen des Münchener Glaspalastes vom vergangenen und von diesem Jahre gesehen hat, wird unzweifelhaft bestätigen, dass sie zwei der merkwürdigsten Extreme bilden. Im vorigen Jahre eine reich beschickte Ausstellung, welche in ihrer sachlichen und nationalen Vielseitigkeit wohl geeignet war, ein annähernd übersichtliches Bild vom architektonischen Schaffen eines kurzen Zeitraumes zu geben, dabei aber fast planlos angeordnet und dürftig, sehr dürftig untergebracht; in diesem Jahre die Gestaltung dreier Räume von bestechendem Reiz, in ihnen aber eine Ausstellung architektonischer Zeichnungen und Modelle, welche auch die bescheidensten Forderungen, die man an eine Sonderabtheilung einer grossen Kunstausstellung stellen kann, weit hinter sich lässt. Es wäre ein müssiges Beginnen, nach der Ursache dieser seltsamen Erscheinung zu forschen; für den Wissenden liegt sie auf der Hand. Wer Künstler ist, ist selten zugleich auch Agitator, und wer Agitator ist, ist selten zugleich auch Künstler. Eine wohl eingerichtete und in ihrer künstlerischen Anordnung auf die Menge wirkende Ausstellung aber bedarf sowohl der künstlerischen wie der agitatorischen Mitwirkung von Kräften, welche sich durch die Litteratur oder durch Reisen einen Ueberblick über das architektonische Schaffen erworben haben und welche bereit sind, diese Wissenschaft in den Dienst der Allgemeinheit zu stellen. Sind diese Kräfte an und für sich auch nicht gar so selten, so sind doch die Zufälle seltener, in welchen eine vielfach ausgebreitete Thätigkeit sie die Musse erübrigen lässt, zu einem gemeinnützigen Werke zusammenzuhelfen. So entstehen denn die oft torsoartigen Architektur-Ausstellungen, welche wir in den letzten Jahren beobachten konnten. Wo die künstlerische Anordnung durch eine rege Vereinsthätigkeit in dieser Richtung unterstützt wird, wie es z. B. in diesem Jahre in Berlin der Fall war, da ist aus dem Zusammenwirken von Kunst und Agitation wohl eine geschlossene, abgerundete Erscheinung zu erhoffen, wenn man sich in architektonischen Dingen nicht auf die Ausstellungs-Kommissionen verlässt. Dass von diesen eine Förderung architektonischer Dinge nicht zu erwarten ist, ist eine Erfahrung, die nachgerade so alt ist, wie die Ausstellungen selbst; sie ist in diesem Jahre in Berlin wieder gemacht worden und hat zweifellos auch die Münchener Architektur-Abtheilung beeinflusst, wenn auch anerkannt werden soll, dass das Entgegenkommen in diesem Jahre augenscheinlich grösser war, wie im vergangenen. Zu diesem Entgegenkommen ist sowohl der Umstand zu rechnen, dass die Gruppe für Architektur und dekorative Kunst eine eigene Jury hatte, welcher die Hrn. Prof. Jos. Bühlmann als Vorsitzender, Martin Dülfer, Prof. Georg Hauberisser, Prof. Heinr. Freih. v. Schmidt, Prof. Em. Seidl und Prof. Gabr. Seidl angehörten, sowie auch der weitere Umstand, dass es gelungen ist, leidlich gute Räume in leidlich guter Verbindung mit den übrigen Räumen der Ausstellung zu erhalten.

Ihre dekorative Ausgestaltung war einer Künstlergruppe anvertraut, welcher Prof. Friedr. v. Thiersch vorstand. Dürfen wir zuerst einen Blick auf die Räume werfen, welche lediglich um ihrer selbst willen und nicht zugleich auch als Ausstellungsräume geschaffen wurden, so möchten wir, unseren bildlichen Darstellungen*) und der historischen Reihenfolge folgend, zunächst den römisch-pompejanischen Wohnraum erwähnen, aus welchem die Kopfleisten dieser und der folgenden Nummer einen Fries, die Abbildung S. 557 die Nischenwand und die Abbildung der Beilage die entgegengesetzte Wand des länglichen, mit einem Tonnen-gewölbe überspannten köstlichen Raumes darstellen. Die Entwürfe zu ihm stammen von dem Architekten

Prof. Em. Seidl. Mitwirkende dabei waren die Hrn. Kunstmaler Franz Naager-München für die pompejanischen Wandmalereien, Rappa & Giobbe-München für die graziösen Stuckarbeiten, die Marmor-Industrie in Kiefersfelden für den Marmorboden, Johann Odorico für die Terrazzo-Arbeiten usw. Für die Ausstattung mit Geräthen sorgten die Firmen Theod. Heiden, Rudl & Behringer, Wenzel Till, J. Littauer und Franz Steigerwald & Neffe, sämtlich in München.

Es ist ein bezauberndes Stück antik römischen Lebens, welches uns aus diesem Raume entgegenströmt. Darf ich einen Vergleich ziehen mit dem, was man in dieser Beziehung den Besuchern der Pariser Weltausstellung des Jahres 1889 in der rue des habitations bot, so kann nur die thurmhohe Ueberlegenheit des Seidl'schen gegenüber dem entsprechenden Garnier'schen Raume festgestellt werden. Wer erinnerte sich nicht bei seiner Betrachtung des schönen Schiller'schen Gedichtes „Pompeji und Herculaneum“:

„Die zierlichen Zimmer
Reih'n um den einsamen Hof heimlich und traulich sich her.
Siehe, wie rings um den Rand die netten Bänke sich dehnen,
Wie von buntem Gestein schimmernd das Estrich sich hebt!
Frisch noch erglänzt die Wand von heiter brennenden Farben.“ —

Nicht minder bestechend in seinem graziösen Reiz war der Raum, welchen Prof. Friedr. von Thiersch einzurichten übernommen hatte und welchen wir in unserer nächsten Nummer zur Darstellung bringen. Der Katalog sagt von ihm, dass seine architektonischen Einzelformen, sowie die Motive der Wandmalereien einem Hofe entlehnt seien, welcher sich im Fuggerhause zu Augsburg befindet und der als eins der frühesten Werke deutscher Renaissance in seinen Bauformen von der venetianischen Frührenaissance abhängig ist. Die nur noch in Spuren vorhandenen Wandmalereien tragen die Jahreszahl 1515 und werden Hans Burgkmair zugeschrieben. Das Fuggerhöfchen, soweit es das Eintagsmaterial zuliess, in seinem alten Glanze wiederzugeben, war die feine Absicht des Künstlers. Es haben dabei mitgewirkt die Hrn. Arch. R. Senf, Maler Jos. und Georg Widmann und Mangold, sowie die Firmen Böck's Wittve und Barth & Co., sämtlich in München. Die Ausstattungsstücke lieferten L. Bernheimer, A. Bondi in Florenz, Julius Böhler und Bildhauer Rauch in München. So ist etwas entstanden, was wieder in anderer Art wie der römische Wohnraum ein reizvoller Anziehungspunkt dieses Theiles der Ausstellung für weitere, auch nicht sachverständige Kreise, geworden ist und der zahlreiche Besuch dieser Räume zeigte, dass die mit ihrer Herstellung verbundene Absicht erreicht worden ist. —

Sind die beiden hier genannten Räume Ausstattungsstücke an und für sich, gleichsam naturgrosse Modelle, so ist der mittelalterliche Raum, welcher neben dem römischen auf unserer Beilage dargestellt und von Hrn. Prof. Karl Hocheder entworfen wurde, sowohl naturgrosses Modell wie Ausstellungsraum. Ausserordentlich schlicht ist seine aus Wandflächen, Oeffnungen und dem Holzdeckenabschluss gebildete Gestalt. Bewegung kommt in dieselbe lediglich durch die Verschiebungen des unteren und des oberen Grundrisses in der dem Beschauer entgegengesetzten Ecke. Die einheitliche Raumwirkung unterbricht in malerischer Weise die schöne Mittelstütze mit ihrem kräftigen Unterzug. Was der Raum in architektonischer Hinsicht sonst bietet und womit er in einen ausgesprochenen Gegensatz zu den übrigen beiden Räumen tritt, das ist seine in jeder Beziehung überraschende Anspruchslosigkeit. Keine Farbe, kein Ornament, kaum ein Profil. Auch wenn man die Einrichtungsgegenstände, welche durch Hocheder, Littmann und Pfann ausgewählt wurden, hinwegdenken würde, würde er kaum an Eindruck verlieren, weil dieser Eindruck in der Hauptsache in einer Gegensatzwirkung

*) Die Abbildungen S. 557 und 565 verdanken wir der Güte der Redaktion der Zeitschrift: „Kunst und Handwerk“ in München.



Mittelalterlicher Raum von Prof. K. Hocheder-München.



Römisch-Pompejanischer Raum von Prof. Emanuel Seidl-München.

beruht, von welcher die zufälligen Ausstellungsstücke unabhängig sind. Diese sind sorgfältig und angemessen gewählt: Altäre (Böhler), Todtenschilder, Teppiche, Gobelins, ein Missale (Attenkofer), Stühle, Glasbilder, Statuen (Radspieler) usw. sind das mannichfaltige Geräth, welches den Raum belebt.

In ihm und in einem kleinen benachbarten Raum ist das untergebracht, was man Architektur-Abtheilung genannt hat. Da hängt in energischer Federzeichnung Martin Dülfers eigenartiges Wohnhaus für den Freiherrn Cl. v. B. in der Maria-Theresienstrasse 27; da steht das Modell zu Theodor Fischers trotzigem und ernstem Bismarckthurm auf der Rottmannshöhe am Starnbergersee, ein seiner Vollendung entgegengehendes Werk von monumentaler Gestaltung. Da steht ferner das Modell für das stattliche Kaufhaus „Domhof“ in der Kaufinger-Strasse in München, bei welchem die Architekten Heilmann & Littmann den Beweis lieferten, dass es selbst bei einem gewaltigen Waaren- oder Geschäftshause wie bei dem inrede stehenden sehr wohl möglich ist, neben den äussersten Bedingungen vornehmer kaufmännischer Geschäftsreklame und realistischen Geschäftsbetriebes die idealen Forderungen zu erfüllen, welche in künstlerischer Beziehung der genius loci erhebt. Hans Grassel's Sockel mit Vase, wohl als Grabdenkmal aufzufassen, ist ein feines Werk dekorativer Klein-Architektur. Als wir vor nahezu 2 Jahren den Entwurf von E. Haiger für ein Völkerschlachtnationaldenkmal bei Leipzig veröffentlichten, dachten wir es mit aufrichtiger Freude über die ganz neue Wege gehende Formgebung dieses interessanten Werkes. Dieses Bestreben, Neues zu schaffen, ist auch das Ziel einer Reihe kleinerer Werke, wie Villen, zu welchen sich der genannte Künstler mit Henry Helbig verbunden hat. Auch diese bescheidenen Werke sind auf neuen Pfaden errungen. Die Gründe, diese einzuschlagen, wollen uns aber hier gezwungener erscheinen, wie bei dem erstgenannten Werke. Die absolute Negation jedes profilartigen Abschlusses, die übertrieben gesuchte Art einfacher und schlichter Gestaltung, welche bei der Art der Darstellung fast in ein komisches Extrem übergeht, verräth doch die vielfach zu beobachtende Wahrnehmung, dass auch die Bewegung nach dem Neuen Gefahr läuft, sich in nebensächliche Spielerei — immer ein beachtenswerthes Maass künstlerischen Vermögens zugeben — zu verlieren. — Der Künstler Kurhaus ist in seiner Erscheinung nichts weniger als das. Es ist kein Gebäude zur Erhaltung des Lebens, es erscheint vielmehr als eine Todtenstadt, aus der alles Leben geflohen ist. Lebhaft wurden wir an den düsteren Campo santo von Verona erinnert. — Eine vortreffliche malerische Arbeit ist der Entwurf von Prof. Georg Hauberrisser in München zur Wiederherstellung der Probsteikirche in Troppau. Mit überlegter Absicht sind die beiden Thürme des Aufbaues so verschieden gehalten, dass sie eine unsymmetrische, malerische Gruppe bilden. Die Gips-

studie für das Mönnerschwimmbad des nach den Plänen Hocheders in der Ausführung begriffenen Müller'schen Volksbades an der Isar in München lässt ein Urtheil wohl über die Raumwirkung, kaum aber über die künstlerische Haltung zu. An Thiersch's Modell zum Treppenhause des neuen Justizpalastes kann das schrittweise Ausreifen dieses schönen Bauteiles bis zur Ausführung mit Anschaulichkeit verfolgt werden. Tüchtige Arbeiten stellte Franz Rank sowohl allein wie in Gemeinschaft mit Fedor Lehmann aus. Von den übrigen Arbeiten wären noch zu nennen das Modell zu einer Turnhalle mit Vereinshaus für Rosenheim von Joh. Schobloch-München, die flotten Federskizzen mit Motiven aus Nürnberg von G. Steinlein-Obersending, die Tiroler Gasthäuser im Oetzthale von W. Walther-Berlin, das Modell Hocheders für einen Pavillon auf dem Maximiliansplatz in München und die ausgezeichneten Arbeiten des Bildhauers Prof. Anton Pruska, so die schöne Grabplatte und die Widmungstafel nach dem Entwurf Theodor Fischers, die Arbeiten für die Bauten von Gabriel Seidl usw. —

Sieht man von den schönen drei Räumen ab, welche von feiner Künstlerhand im Glaspalast entstanden sind, so ist es höchstens eine Visitenkarte, welche die Baukunst diesmal im Glaspalast hat abgeben lassen. Und doch steht dieselbe gerade in München in schöner Blüthe. Die beiden Seidl, Heilmann & Littmann (Mitarbeiter Goebel), Martin Dülfer, Theodor Fischer, Pfann & Blumentritt, die beiden Thiersch, Hocheder, Grassel, Bertsch, Hauberrisser und eine stattliche Reihe weiterer Künstler entwickeln auf architektonischem Gebiete eine sehr mannichfaltige und fruchtbare Thätigkeit, welche das Stadtbild Münchens von Jahr zu Jahr in einer den Forderungen der Oertlichkeit trefflich entsprechenden Weise verschönert. Ihre reiche Thätigkeit ist im Glaspalaste nur sehr bescheiden zum Widerscheine gekommen. Der Fremde besitzt vielfach weder die Zeit, noch die Ortskenntniss, die zahlreichen Werke zu eigener Anschauung aufzusuchen. Was an den Hauptstrassenzügen liegt, entgeht wohl der Aufmerksamkeit nicht, aber wie manche Perle liegt unbeachtet in einer Nebenstrasse. Hier auf aufmerksam zu machen, wäre eine dankbare Aufgabe für die Architektur-Ausstellungen, die sie bei reicherer Beschickung auch wohl zu erfüllen imstande wären. Das bezieht sich nicht allein auf München. Freilich vielfach liegt es an den Architekten selbst, welche den idealen und realen Gewinn der Ausstellungen unterschätzen; in gleicher Weise liegt es an der allenthalben beobachteten Zurückhaltung der Ausstellungs-Kommissionen. Hierin Wandel zu schaffen, wären in erster Linie die örtlichen Fachvereine berufen. In ihnen ruht die Zukunft unserer Architektur-Ausstellungen. —

Und nun im folgenden Schlussworte noch einige Zeilen über die dem Kunstgewerbe zur Entfaltung dienenden Innenräume vom architektonischen Gesichtspunkte. —

(Schluss folgt.)

Die deutsche evangelische Kirche in Jerusalem.

(Hierzu die Abbildungen auf S. 561.)

Ieber die am diesjährigen Reformationsfeste, dem 31. Oktober, in Gegenwart I. I. M. M. des deutschen Kaisers und der Kaiserin und unter der Theilnahme von Vertretern der gesammten evangelischen Welt einzuweihende deutsche evangelische Kirche in Jerusalem hat der Erbauer derselben, Hr. Wirkl. Geh. Oberbrth. Adler in Berlin vor kurzem einen eingehenden Bericht im C. Bl. d. B. V. veröffentlicht, der inzwischen auch in selbständiger Form erschienen ist*). Auf Grundlage dieser Schrift wollen auch wir unseren Lesern eine kurze Mittheilung über das Bauwerk machen, von dem wir neben dem uns durch den Verfasser überlassenen Grundriss eine gegen Ende August d. J. aufgenommene Ansicht des Aeusseren wiedergeben. Birgt sich die Kirche in der letzteren auch noch grösstentheils hinter dem Thurmge-

rüst, so ist von der Architektur derselben doch immerhin genügend zu sehen, um sich eine Vorstellung von der Erscheinung des Baues machen zu können. Vor allem aber kommt seine eigenartige Lage und seine Beziehung zu der Umgebung auf dieser Ansicht besser zur Geltung, als auf dem von jener Schrift gebotenen, vielleicht niemals zur Verwirklichung gelangenden Zukunftsbilde.

Bekanntlich handelt es sich bei dieser Kirche nicht um eine vollständige Neuschöpfung. Der im Süden der Heiligen Grabeskirche gelegene Platz, auf dem sie steht — ein Geschenk des Sultan Abdul Azis an König Wilhelm I., das durch den Besuch, den Kronprinz Friedrich Wilhelm I. J. 1869 in Jerusalem abstattete, veranlasst war — ist ein Theil des ehemaligen Besitzes des Johanniter-Ordens, der hier ein Nonnenkloster mit einem Hospiz für kranke Pilgerinnen errichtet hatte. Nachdem die 7–8 m hohen Schuttmassen, die das Gelände bedeckten, hinweggeräumt waren, zeigte sich von den alten

*) Die Evangelische Erlöser-Kirche in Jerusalem von F. Adler, Wirklicher Geheimer Ober-Baurath. Berlin bei Wilhelm Ernst & Sohn. Preis 1,20 M.

Baulichkeiten noch so viel erhalten, dass man den Gedanken einer Wiederherstellung derselben näher treten konnte. Ein erster Entwurf hierzu, nach welchem mit der Kirche ein Hospiz, eine Pfarre und eine Schule verbunden werden sollten, wurde von Hrn. Adler in unmittelbarem Auftrage Kaiser Wilhelms I. bereits in den Jahren 1871—74 ausgearbeitet; zu einer Ausführung des Baues kam es jedoch nicht, weil zuvor der mit England geschlossene Vertrag über die gemeinsame Unterhaltung eines englisch-preussischen Bisthums in Jerusalem gelöst werden musste, was erst i. J. 1888 gelang. So wurde zunächst nur der best erhaltene Raum des ehemaligen Klosters, ein im Obergeschoss belegener (im Grundriss dunkel hervorgehobener) Saal, zu einer deutschen evangelischen Kapelle eingerichtet, die Verfolgung der weitergehenden Pläne aber einstweilen vertagt. Dem Entschlusse S. M. Kaiser Wilhelms II. ist es zu danken, dass sie endlich i. J. 1892 wieder aufgenommen wurden, jedoch mit der Aenderung, dass mit der Kirche nunmehr lediglich ein Hospiz verbunden werden soll, während für Pfarrhaus und Schule Neubauten ausserhalb der Stadt in Aussicht genommen sind. Nachdem der zur Ausführung des Baues erwählte, bei Wiederherstellung der Schlosskirche in Wittenberg bewährte Reg.-Baumeister Groth im Sommer 1893 die nöthigen Einleitungen getroffen hatte, konnte am Reformationsfeste desselben Jahres in feierlicher Weise der Grundstein zu dem nunmehr vollendeten Werke gelegt werden.

Nach den vorhandenen urkundlichen Nachrichten und aufgrund eines Vergleiches der Bauformen mit denjenigen anderer in Palästina noch erhaltener Werke aus der Kreuzfahrer-Zeit glaubt Hr. Adler die Erbauung der Kirche, welche einst den Namen St. Maria latina major führte, in die Zeit zwischen 1120 bis 1130 setzen zu sollen. Etwas später, etwa zwischen 1160—1170, dürfte das grosse Nordportal hinzu gefügt worden sein, das ehemals den einzigen Eingang bildete, der von aussen her in die auf der Westseite völlig verbaute Kirche führte. Ihr Grundriss könnte auf eine dreischiffige Hallen-Anlage schliessen lassen; in Wirklichkeit war der Bau jedoch eine Pfeiler-Basilika, deren Ostjoch als Querhaus mit achtseitiger Vierungskuppel ausgebildet waren; über dem Westjoch des südlichen Seitenschiffes war ein Thurm errichtet. Für die Bestimmung der Höhenmaasse lieferte die im wesentlichen erhaltene südliche Apsis den erforderlichen Anhalt; ebenso konnten alle Einzelformen mit genügender Sicherheit festgestellt werden. Letztere waren übrigens ziemlich einfacher Art; bescheidener plastischer Schmuck war nur an dem Nordportal vertreten. Während im Aeusseren durchweg Rundbögen verwendet sind, treten im Inneren schon Spitzbögen auf; die stilistische Haltung des Ganzen weist auf südfranzösische Vorbilder hin, die freilich stark „reduziert“ sind. Die flach geneigten Dächer waren mit Steinplatten abgedeckt. Aehnliche Formen, jedoch in noch grösserer Einfachheit, zeigen die einen Kreuzgang umschliessenden Baulichkeiten des ehemaligen Klosters, dessen Räume durchweg mit Tonnen oder scharfgratigen Kreuzgewölben überwölbt waren.

Bei dem Entwürfe zum Wiederaufbau der Kirche ist der Architekt davon ausgegangen, soweit es überhaupt anging, die ursprüngliche Erscheinung derselben zu erneuern. Diejenigen Theile, deren ehemalige Bildung sich mit Sicherheit nicht mehr feststellen liess, wie die Vierungskuppel, oder die dem alten Bau gefehlt hatten, wie die mit einem abgestuften zweitheiligen Portal und einer einfachen Fensterrose geschmückte Westfront, sind im

Anschluss an die Gliederung der übrigen Theile und in Anlehnung an das Vorbild anderer Kreuzfahrer-Bauten aus derselben Zeit gestaltet worden. Eine Ausnahme hiervon macht allein der 45,5 m hohe Glockenthurm, für den eine eigenhändige Entwurf-Skizze S. M. des Kaisers das Motiv angegeben hat — und zwar, wie man willig anerkennen muss, durchaus nicht zum Nachtheile des Baues, der durch die Einfügung dieses eigenartigen nordischen Elementes an Interesse wesentlich gewonnen hat. Dem mit hochbusigen Kreuzgewölben überwölbt Innenraume, der sein Licht zur Hauptsache durch die Fenster des mittleren Hochschiffs und der Vierungskuppel empfängt, ist durch eine nach Entwürfen des Architekten erfolgte Ausmalung und durch seine neue Ausstattung mit Altar, Kanzel, Taufstein, Orgel und Gestühl von vorn herein ein selbständigeres Gepräge gesichert worden. Altar, Kanzel und Taufstein sind in einem festen, marmorähnlichen Kalkstein ausgeführt, der bei Bethlehem gebrochen ist; das Gehäuse der auf einer Estrade im Nordflügel des Querschiffes aufgestellten Orgel, der Schalldeckel der Kanzel und das Gestühl sind in Eichenholz hergestellt.

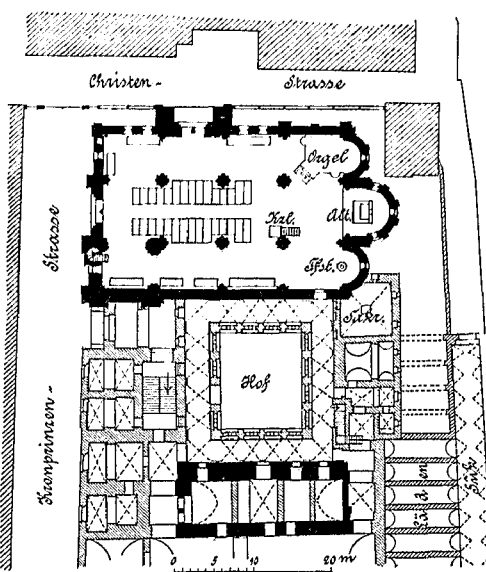
Grosse Schwierigkeiten erwuchsen der Ausführung aus dem Umstande, dass die mit mittelalterlicher Sorglosigkeit angelegten Grundpfeiler des alten Baues zum grösseren Theil erneuert und bis auf den Durchschnitt etwa 11,20 m tief liegenden tragfähigen Felsboden herabgeführt werden mussten. Einzelne Theile, wie z. B. das Nordportal, mussten hierbei vollständig abgebrochen und mit möglichster Verwendung der alten Steine wieder neu aufgeführt werden. Auch die geringe Leistungsfähigkeit der zur Verfügung stehenden einheimischen Arbeiter

war sehr hinderlich; andererseits erwiesen sich einige Fellachen unter der Anleitung zweier deutschen nach Jerusalem berufenen Steinmetzen und des Baumeisters als so begabt und lernbegierig, dass ihnen selbst die Anfertigung des Altars, der Kanzel und des Taufsteins nach den von Bildhauer Junkersdorf in Berlin gelieferten Gipsmodellen anvertraut werden konnte. Die Mehrzahl der übrigen Ausstattungs-Stücke ist in Deutschland hergestellt worden: die Glocken von Ulrich in Apolda, die Orgel und der Orgelprospekt von Gebr. Dinse in Berlin, die übrigen Holzarbeiten von Lober in Wittenberg, die in Bronze getriebenen Kunstgegenstände (Altarleuchter, sowie Bänder und Beschläge der Thüren) von Lind in Berlin, das vergoldete Kreuz über der Vierung von Trebbin in Leipzig, der Schalldeckel-Träger von Puls in Berlin, die Glasmalereien vom kgl. Glasmalerei-Institut in Charlottenburg,

ein Christuskopf in Glasmosaik von Puhl & Wagner in Rixdorf. Die Malereien haben die Gebr. Krügersdorf aus Schönebeck a. E. ausgeführt.

Die Wiederherstellung der alten Klosterbaulichkeiten scheint noch wenig vorgeschritten zu sein. Der Adler'sche Bericht erwähnt einiger Arbeiten am Kreuzgang. Das Aeussere, dessen Zustand die beigefügte, gleichfalls Ende August d. J. aufgenommene kleine Gesamtansicht erkennen lässt, macht noch einen stark trümmerhaften Eindruck und zeigt nur den oben erwähnten, bisher als Kapelle benutzten Saalbau durch ein Nothdach geschützt. Voraussichtlich wird jedoch der Kaiserbesuch in Jerusalem auch hier schnelleren Wandel schaffen und den Erfolg haben, dass die gesammten Baulichkeiten der deutschen Niederlassung in der heiligen Stadt binnen kurzem in eine Verfassung versetzt werden, welche der Stellung Deutschlands unter den Völkern entspricht.

— F. —



Zur Frage der Tiefbauschulen.

II.

Mit dem Hrn. Verfasser des in No. 58 dieser Zeitung enthaltenen Aufsatzes über Tiefbauschulen wird jeder praktisch erfahrene Tiefbau-Ingenieur in dem Punkte völlig einverstanden sein, dass die Gründung tiefbautechnischer Mittelschulen auch für Preussen ein unabweisbares Bedürfniss ist.

So einfach aber, wie der Hr. Verfasser des Aufsatzes in No. 58 denkt, dürfte dem Bedürfniss nach tüchtig vor-

gebildeten mittleren Tiefbautechnikern nicht, oder wenigstens nicht wirksam und nicht gründlich abzuhelfen sein. Er schlägt vor, einer Anzahl der bereits vorhandenen Baugewerkschulen Tiefbauklassen anzugliedern und meint, dass „bei einer sachgemässen, der Vorbildung der Schüler angemessenen Beschränkung des Lehrstoffes und in Anbetracht der straffen Schulzucht der Baugewerkschulen zwei Halbjahrs-Klassen zur Bewältigung des Pensums wohl genügen könnten.“

Eine solche Angliederung der Tiefbauklassen an die vorhandenen Hochbauschulen würde m. E. nahezu das Verkehrteste sein, was man thun könnte. Einmal würde

es kaum gelingen, für die Leitung einer solchen Doppel-Anstalt eine geeignete Persönlichkeit herauszufinden. Von dem Leiter einer technischen Unterrichts - Anstalt wird man doch wohl fordern müssen, dass er nicht nur das Lehrgebiet seiner Schule selbst beherrscht, sondern auch — da auf Baugewerk - Schulen alles und jedes auf die Bedürfnisse der Praxis zugeschnitten sein muss — dass er diese Bedürfnisse aus eigener langjähriger, auf Baustellen gesammelter Erfahrung ganz genau kennt. Erhellte aus dem soeben Gesagten schon, dass ich akademische Schulmänner — und seien sie in ihrem Fach nicht nur als Mathematiker oder Naturwissenschaftler, sondern auch als Pädagogen noch so hervorragend — für die Stellung eines Baugewerkschul - Direktors als völlig ungeeignet halte, so stehe ich nicht an, auch einen Architekten nicht für das Ideal des Direktors einer Tiefbauschule zu halten; (ebenso wenig würde ich selbstverständlich einen Bauingenieur zur Leitung einer Hochbauschule besonders befähigt erachten). Die Bedürfnisse der Hochbau- und der Tiefbau-Praxis sind eben zu sehr verschieden von einander, und die Vertreter dieser beiden Fächer haben in der Praxis zu wenig Fühlung miteinander, als dass ich ohne zwingende Gründe die Leitung einer Tiefbauschule einem Architekten anvertraut sehen möchte.

Und dahin würde es bei der Angliederung der Tiefbauklassen an die Hochbauschulen doch wohl kommen; denn einen Mann, der gleichzeitig im Hochbau wie im Tiefbau wissenschaftlich bewandert und praktisch erfahren ist, und obenein noch das nöthige Verwaltungstalent für die Stellung eines Schuldirektors besitzt, wird man heute schwerlich noch finden können. Die Tiefbauklassen würden also ohne weiteres dem bisherigen Direktor der Hochbauschule, d. h. günstigsten Falles einem Architekten, unterstellt werden müssen. Ausser ihrer nicht hinreichenden Sachkenntniss in tiefbautechnischen Dingen habe ich aber noch ein anderes Bedenken gegen die Herren von der Hochbau-Fakultät. Die Mehrzahl unserer Architekten glaubt sich berechtigt, mit einer

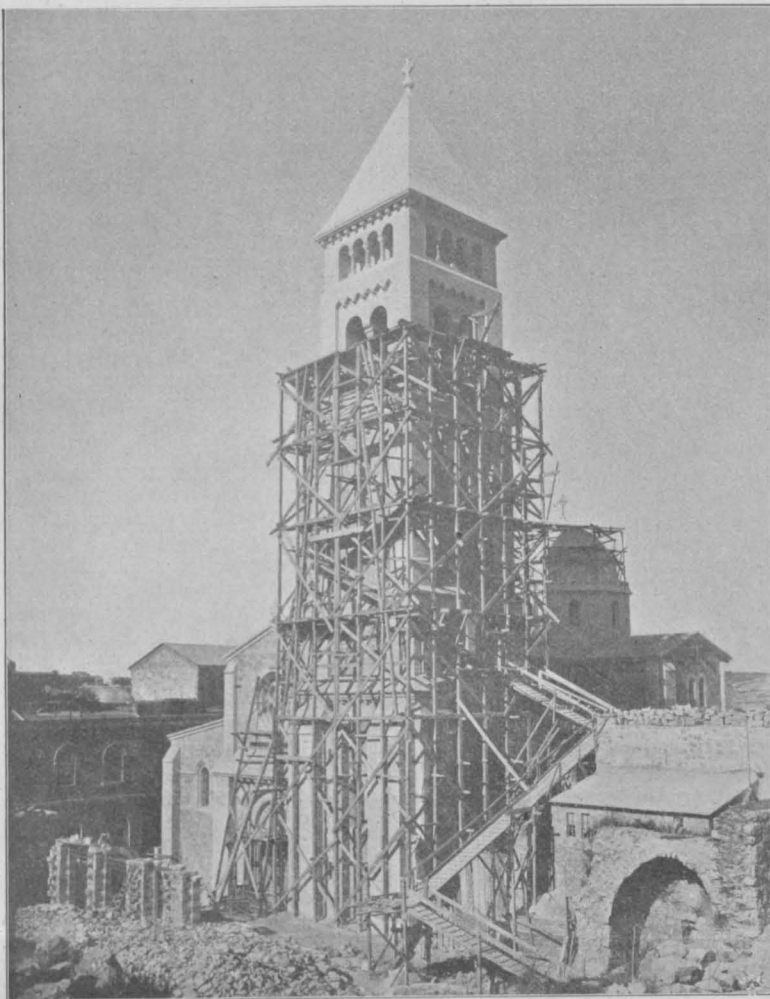
gewissen Geringschätzung auf die Thätigkeit des Bauingenieurs als eine gegen die eigene „künstlerische“ Thätigkeit minderwerthige herabblicken zu dürfen. Dieses

Vorurtheil, das sich kaum anders wie durch eine völlige Unkenntniss der schwierigen geistigen Thätigkeit des Ingenieurs erklären lässt, erhält sich, wie so manches andere, ebenso wenig gerechtfertigte Vorurtheil auch, mit erstaunlicher Zähigkeit. Es kränkt uns Ingenieure längst nicht mehr. Aber weil es einmal da ist — und es ist da — dürfen wir nicht nur, nein, müssen wir auch mit ihm rechnen. Selbst der einsichtsvollste hochbautechnische Direktor würde — vielleicht ihm selbst unbewusst — unter der Herrschaft dieses Vorurtheils stehend, sein Hauptinteresse sehr wahrscheinlich der Hochbau-Abtheilung seiner Schule widmen; er würde vermuthlich versucht sein, die tüchtigsten Lehrkräfte in erster Linie für die Hochbau-Abtheilung auszunutzen, die begabteren Schüler (als für die Tiefbau-Abtheilung zu schade) nach der Hochbau-Abtheilung herüber zu ziehen, minder begabte aber nach der Tiefbau - Abtheilung

(als für diese längst noch gut genug) abzuschieben. Das wären so kleine Menschlichkeiten, die nur allzu begreiflich und daher durchaus verzeihlich wären, die aber doch — zusammen mit dem Uebergewicht der so viel älteren und in voller Blüthe stehenden Hochbau-Abtheilung — eine gedeihliche Entwicklung der jungen Tiefbau-Abtheilung mehr oder weniger stark beeinträchtigen würden. Die Tiefbau-Abtheilung würde immer nur das Stiefkind bleiben, dem selbst günstigsten Falles nur die pflichtgemässe, nicht aber auch die liebevolle väterliche Fürsorge des Direktors zufließen würde. Ein junges, eben erst geborenes Wesen bedarf aber bekanntlich einer ganz besonders zärtlichen Liebe und der hingebendsten Pflege, wenn es kräftig gedeihen soll.

Wenn mein Herr Vordredner dann weiter meint, dass das, „was in der vierten und allenfalls auch noch in der dritten Klasse der Hochbau-Abtheilung gelehrt wird, auch dem Tiefbau-Techniker ein unentbehrliches Rüstzeug sei“, so

ist allerdings zuzugeben, dass auch der Tiefbau-Techniker neben den Elementarfächern geometrisches und technisches Zeichnen, darstellende Geometrie, Formen-



Die deutsche evang. Kirche in Jerusalem.

Architekt: Wirkl. Geh. Ob.-Brth. Prof. Adler-Berlin.

(Aufnahmen von Ende August 1898.)

lehre, Freihandzeichnen und Baukonstruktionen gebraucht. Ich meine aber doch, dass er von allen diesen Dingen keineswegs das Gleiche, sondern sowohl nach Umfang wie nach Inhalt etwas Anderes braucht, wie der angehende Hochbau-Techniker. Die Knappheit der auf den Baugewerkschulen zur Verfügung stehenden Zeit verlangt gebieterisch, dass von allem nur das Nothwendigste und dieses stets in engstem Bezug auf den späteren Beruf gelehrt werde. Soll, wie doch wünschenswerth ist, von der kostbaren Zeit kein Tüpfelchen verloren gehen, so muss der gesammte Unterricht schon von der ersten Stunde in der untersten Klasse an dem Hochbau einerseits, dem Tiefbau andererseits genau auf den Leib zugeschnitten werden. Das aber können nur mit den Bedürfnissen der Praxis innig vertraute Techniker und deshalb fordere ich — bei aller Werthschätzung der vielfach sehr anerkanntenswerthen Leistungen der nicht technischen Baugewerkschullehrer — nicht nur für alle rein technischen Fächer, sondern auch für alle Hilfswissenschaften (mit alleiniger Ausnahme der Elementarfächer) technisch vorgebildete und praktisch erfahrene Lehrkräfte. Doch das beiläufig. Habe ich schon gegen eine gemeinsame Spitze für die beiden, so grundverschiedenen Fachrichtungen dienenden Schulen mein Bedenken nicht unterdrücken können, so kann ich mich mit der Idee eines gemeinsamen Unterbaues für beide jedenfalls noch weniger einverstanden erklären.

Warum aber auch ohne Noth zwei Unterrichts-Anstalten mit einander verquicken, die kaum mehr Gemeinsames haben, als dass sie beide gewerklichen Zwecken dienen? Eine gedeihliche Entwicklung der Tiefbauschule kann ich mir nur denken, wenn sie auf einem ihrer besonderen Eigenart entsprechenden Fundament, mit einem die Bedürfnisse der Tiefbau-Praxis aus eigener, langjähriger Erfahrung kennenden Tiefbau-Ingenieur als Direktor an der Spitze, als eine vollständig selbständige, nach keiner Richtung hin beengte, von keiner Seite beschattete Anstalt errichtet wird.

Man könnte mir entgegenen, dass in anderen, besonders süddeutschen Bundesstaaten ja aber doch der von mir als ungangbar bezeichnete Weg der Angliederung der Tiefbauschulen an die bereits vorhandenen Hochbauschulen mit gutem Erfolg beschritten worden sei. Darauf hätte ich zu erwidern: Eines schickt sich nicht für Alle. Wenn ein kleiner Staat wie Baden (mit einem Staatsbahnnetz von rd. 1500 km und einer mangels grosser schiffbarer Ströme und künstlicher Wasserstrassen nur kleinen Wasserbauverwaltung) Anstand genommen hat, für seinen, dem geringen Umfang seiner staatlichen Tiefbau-Verwaltungen entsprechenden, nur winzigen Bedarf an mittleren technischen Beamten den umständlichen und kostspieligen Apparat einer besonderen Tiefbauschule in Szene zu setzen, so dürfte das nur gerechtfertigt erscheinen. Durch die Engigkeit ihrer Verhältnisse gezwungen, haben die Kleinstaaten eben aus der Noth eine Tugend gemacht und, da sie das Vollkommene nicht haben konnten, sich wohl oder übel mit dem ihnen Erreichbaren begnügt; und das war zweifellos richtig. Wollte aber der Grossstaat Preussen mit seinem Staatsbahnnetz von rd. 30000 km und seiner ausgedehnten Wasserbauverwaltung diesen Schritt nachthun, so würde das ebenso zweifellos grundfalsch sein. Allein die staatlichen Tiefbau-Verwaltungen Preussens haben alljährlich einen so grossen Bedarf an mittleren technischen Beamten, dass hier die Gründung nicht nur einer selbständigen Tiefbauschule, sondern mindestens eines halben Dutzend solcher Schulen gerechtfertigt erschiene. Ganz abgesehen von dem Bedarf der tiefbautechnischen, nicht staatlichen Behörden und der Privaten, der in Preussen mit seinen rd. 30 Mill. Einwohnern gegen Baden mit nur rd. 2 Mill. Einwohnern doch auch entsprechend grösser sein muss.

Wenn man jetzt also in Preussen mit der Gründung der Tiefbauschulen Ernst machen will, so vermeide man von Anfang an alle Halbheiten (die bekanntlich immer und überall das meiste Geld kosten, weil sie niemals das leisten, was sie leisten sollen), sondern man schaffe dafür sogleich aus dem Vollen heraus etwas Ganzes. Man gründe also sofort neue, vollständig selbständige Tiefbauschulen.

Wie aber müssten diese Tiefbauschulen beschaffen sein? Nun, ich meine, wenn man die akademisch gebildeten technischen Ober-Beamten thatsächlich wirksam entlasten will, so müsste man diesen Schulen nicht nur die Aufgabe stellen, tüchtige Bahn-, Strassen- und Dammeister usw. heran zu bilden, man müsste ihnen auch darüber hinaus die Ausbildung höher stehender mittlerer Techniker überweisen. Ich denke da an Beamte wie die technischen Eisenbahn-Sekretäre, die sog. Bahningenieure und ähnlich gestellte Beamte der Wasserbau-Verwaltung; ich denke ferner an Beamte der Baupolizei, des Strassen-

wesens, der Kanalisationen, Wasserleitungen und Hafenanlagen kleiner und mittlerer städtischer Gemeinden; an Beamte der Kreis- und Provinzial-Wegebau- und Kleinbahn-Verwaltungen; an Beamte der Tiefbau-Unternehmer — kurz an bessere subalterne Techniker, die mit der ständigen Vertretung der Vorstände von Bauinspektionen, Bauabtheilungen und anderen Dienststellen, hier und da auch wohl mit grösserer Selbständigkeit betraut werden könnten. Alle die genannten Verwaltungen, Behörden, Gemeinden, Privat-Unternehmungen bedürfen ja so vielfach theils zur Entlastung ihrer Ober-Beamten, theils zur selbständigen Leitung ihrer laufenden Bauunterhaltungs- und Verwaltungs-Geschäfte eines Beamtenstandes, für welchen einerseits die Hochschul-Vorbildung keineswegs erforderlich ist, andererseits aber auch die Vorbildung einer vierklassigen Baugewerkschule nicht mehr völlig ausreicht.

Für die Ausbildung der Bahn-, Strassen- Dammeister usw. würde der Besuch der vier Halbjahrsklassen einer Tiefbauschule völlig ausreichend zu erachten sein. Für die Heranbildung der eben genannten mittleren technischen Beamten höherer Gattung aber würde dem vierklassigen Unterbau der Tiefbauschule noch eine zweiklassige Oberstufe aufzusetzen sein. Wie denn m. E. auch die bisher nur vierklassigen preussischen Hochbauschulen durch Anfügung von zwei Oberklassen weiter ausgebaut werden sollten. Nach den Erfahrungen, welche ich selbst in der Praxis mit ehemaligen Schülern der preussischen Baugewerkschulen gemacht habe, möchte ich zweifeln, ob die Abiturienten der jetzigen vierklassigen Schulen den bauleitenden Architekten wesentlich wirksamer entlasten, als den bauleitenden Ingenieur. In Süddeutschland wenigstens hat man auch nach dieser Richtung einen Mangel empfunden und auch die Hochbauschulen sechsklassig ausgebaut, wie denn auch die Tiefbauschulen dort sogleich sechsklassig angelegt worden sind.

Derartige sechsklassige Baugewerkschulen würden auch insofern wesentlichen Nutzen stiften können, als sie im Hinblick auf die bessere Besoldung, auf welche ihre Abiturienten nicht nur Anspruch, sondern auch sichere Aussicht hätten, imstande wären, die technischen Hochschulen in ebenso wirksamer wie erwünschter Weise zu entlasten. An einen Wettbewerb zwischen der gehobenen Tiefbauschule und der Hochschule ist dabei selbstverständlich in keiner Weise zu denken.

Eine Trennung der Schule nach den verschiedenen Fachrichtungen des Tiefbaues halte ich (mindestens für die unteren vier Klassen) nicht für angezeigt. Wie es dem zukünftigen Bahnmeister nur von Nutzen sein kann, wenn er auch über den Wasser- und Strassenbau unterrichtet ist, so kann es auch dem angehenden Damm- und Strassenmeister bei der zunehmenden Bedeutung des Kleinbahnwesens nichts schaden, wenn er auch einige Kenntniss des Eisenbahnbaues mit hinaus in die Praxis nimmt. Ueberhaupt dürfte dem späteren Fortkommen der Schüler mit einer ihre Verwendbarkeit erhöhenden vielseitigen Vorbildung mehr gedient sein, als mit einer rein einseitigen, die ihrer Verwendbarkeit gar zu enge Grenzen stecken würde. Die Gründlichkeit braucht darum doch keine Noth zu leiden. Es wird ja auch nimmermehr die Aufgabe einer Schule sein können, vollkommen fertige Bahn-, Strassen-, Dammeister usw. auszubilden. Die Tiefbauschule wird sich immer darauf beschränken müssen, den verschiedenen Verwaltungen, Behörden usw. das Menschenmaterial in geeigneter Weise vorzubilden, aus dem diese mit Hilfe der besten Lehrmeisterin, der Praxis, sich dann selbst ihre Beamten ganz nach ihren besonderen Bedürfnissen weiter heranbilden können. Allenfalls könnte später, wenn die Nothwendigkeit dazu sich herausstellen sollte, die aus den letzten beiden Klassen bestehende Oberstufe nach den Hauptfachrichtungen: Eisenbahnbau, Wasserbau und städtischer Tiefbau getrennt werden. Für die erste Zeit wird diese Trennung kaum erforderlich werden und ohne zwingende Noth sollte man sie auch später nicht vornehmen.

An den Schluss des letzten Semesters könnte eine Staatsprüfung gelegt werden, deren Bestehen die Ernennung zum staatlich geprüften — sagen wir einmal: „Bauwart“ zurfolge haben könnte. Die Bezeichnung Ingenieur wäre jedenfalls zu vermeiden, da diese durchaus den Tiefbautechnikern mit Hochschulbildung vorbehalten bleiben muss.

Der Gedanke, die Tiefbauschulen nur als Winter-schulen einzurichten, muss entschieden als der unglücklichste von allen bezeichnet werden. Alle derartigen Unterrichts-Anstalten können nur gedeihen, wenn der Stamm ihres Lehrkörpers aus Lehrern von Beruf besteht. Ebenso werden für diese Schulen doch auch besondere, geeignete Unterrichtsräume beschafft werden müssen. Ist

ein fester Stamm des Lehrkörpers und sind die erforderlichen Räume aber einmal da, so wird es nur wirtschaftlich sein, wenn man die Schule auch im Sommer offen hält. Meines Wissens sind alle Baugewerkschulen denn auch den Sommer über geöffnet und, wenn auch schwächer wie im Winter, so doch immerhin ausreichend besucht. Es liegt ganz und gar kein Grund vor, warum das bei den Tiefbauschulen anders sein sollte.

Sollten einzelne Lehrer im Sommer wirklich nicht voll ausgenutzt werden können, so würden sie es sich sicher angelegen sein lassen, ihre freie Sommermüsse, die ihnen übrigens nach dem so viel anstrengenderen Wintersemester wohl zu gönnen wäre, mit Vervollständigung ihrer Vortragshefte, ihrer Skizzensammlungen oder sonst wie zu Nutz und Frommen der Schule zu verwenden. Jedenfalls würde die nicht vollständige Ausnutzung einiger Lehrkräfte während des Sommersemesters das Gedeihen der Schule weit weniger nachtheilig beeinflussen, als die ausschliessliche Einrichtung von Winterkursen, bei welchen die Lehrer ihr Lehramt doch wohl nur nebenamtlich würden versehen können. Und das wäre wieder eine von den unglückseligen Halbheiten, vor denen nicht eindringlich genug gewarnt werden könnte.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. Vers. vom 10. Okt. Vors. Hr. Hinckeldeyn, anwes. 88 Mitgl. und 4 Gäste. Mit der bezeichneten Sitzung nahm der Verein seine regelmässigen Versammlungen für das Wintersemester wieder auf. Nach einigen einleitenden Worten der Begrüssung durch den Vorsitzenden und Mittheilungen über die Abgeordneten-Versammlung in Freiburg machte Hr. Hasak Mittheilungen über die in Aussicht genommenen Vorträge. Es sind folgende Themata zu nennen: Kanal von Berlin nach der Ostsee, Automobilwagen und lenkbares Luftschiff, Kanalisation in kleinen Orten, Binnenschifffahrt und dessen Kongress in Brüssel, Eisenkonstruktionen am Dom in Berlin, Imprägnirung von Holz, Neubau des Abgeordnetenhauses, Pariser Weltausstellung, spez. deutsche Abtheilung usw. — Derselbe Redner berichtet über den Wettbewerb zu einer Realschule in Allenstein, zu dem 18 Entwürfe eingegangen waren. (Ueber das Ergebniss vergl. S. 540.) — Für die Schinkel-Wettbewerb werden, nachdem für das Eisenbahnbauwerk ein 3. Schinkelpreis bewilligt worden ist, nunmehr alljährlich drei Aufgaben gestellt werden. Aus dem Gebiet des Wasserbaues wird der Entwurf zu einem Kanal von der Elbe nach Kiel, aus dem Eisenbahnbau eine Gebirgsbahn auf die Schneekoppe in Vorschlag gebracht. Für die Hochbauaufgabe werden eine ganze Reihe von Vorschlägen gemacht, von denen dem Ausschuss zur weiteren Prüfung übergeben werden der Entwurf zu einem grossstädtischen Gasthof, zu einer technischen Hochschule, zu einem Museum für eine nordische Kunstsammlung.

Hr. Reimer erstattet namens des Beurtheilungs-Ausschusses Bericht über den Ausfall des Monats-Wettbewerbes für Oktober. Gegenstand war der Entwurf zu einem auf dem Nollendorfsplatz gedachten Strassenbahn-Wartehäuschen. Von den eingegangenen 5 Entwürfen erhielt ein Vereinsandeken derjenige mit dem Kennwort „Eisen“, Verf. Reg.-Bfhr. Berg.

Den Beschluss bildete ein Vortrag des Hrn. Körber über „Das abgekürzte Messbild-Verfahren und dessen Nutzen für das Studium der Baukunst“. Redner, der längere Zeit in der durch Hrn. Geh. Brth. Dr. Meydenbauer geleiteten kgl. Messbildanstalt praktisch thätig gewesen ist, beabsichtigt, in diesem Wintersemester einen Lehrkursus, verbunden mit praktischen Uebungen, über dieses Verfahren an der technischen Hochschule einzurichten, um dieses weiteren Kreisen nutzbar zu machen.

Aus dem verflossenen Sommersemester haben wir noch einige Nachtragungen zu machen. Es fanden nur 2 Versammlungen statt und zwar eine Hauptversammlung am 4. Juli und wegen Beschlussunfähigkeit derselben noch eine ausserordentliche am 11. Juli. Gegenstand der Versammlung bildeten nur interne Angelegenheiten des Vereins und zwar neben Vereinsfragen namentlich die heiss umstrittene Frage der Umgestaltung des Vereinshauses. Nachdem beschlossen war, die Bibliothek in das Erdgeschoss zu verlegen, was inzwischen geschehen ist, handelte es sich um die Umgestaltung des Obergeschosses, um dieses bei grösseren Festlichkeiten auch im Ganzen verwenden zu können. Erforderlich ist hierzu namentlich die Vermehrung und Verlegung der Garderobe- und Kloset-Räume. Die Lösung dieser schwierigen Frage ist einem Wettbewerbe unter den Vereinsmitgliedern vorbehalten.

Die Zahl der ausgeführten Besichtigungen ist eine

Um im Sommersemester aber nicht allzuvielen Lehrkräfte unausgenutzt lassen zu müssen — es wird damit übrigens gar so arg nicht werden — und um andererseits im Wintersemester die Lehrkräfte nicht gar zu sehr zu belasten, möchte es sich vielleicht empfehlen, den festen Stamm des Lehrkörpers möglichst sparsam zu bemessen und die Tiefbauschulen in solche Städte zu legen, die, wie z. B. Stettin und Breslau, gleichzeitig Sitz einer Eisenbahn-Direktion und einer Strombau-Verwaltung sind. Sollte sich dann im Winter eine Verstärkung des Lehrkörpers als nothwendig erweisen, so könnten von diesen Verwaltungen leicht geeignete Beamte als Aushilfslehrer an die Schule abgegeben werden. Die Beschaffung der Lehrkräfte auf diese Weise müsste aber immer nur eine Ausnahme bleiben und dürfte nie zur Regel werden.

Ich zweifle keinen Augenblick, dass derartig eingerichtete und richtig, vor allem auch mit weiser Beschränkung ihres Unterrichtsgebietes geleitete Schulen in kürzester Zeit durch ein kräftiges Aufblühen nicht nur ihre Existenzberechtigung erweisen, sondern auch die für sie aufgewendeten Mittel durch eine wesentliche Ersparnis an Oberbeamten glänzend verzinsen würden. N.

verhältnissmässig geringe gewesen, da in diesem Jahre auch die Anzahl der bedeutenden Bauten eine geringere war. Namentlich auf dem Gebiete des Ingenieurwesens war die Bauhätigkeit eine sehr beschränkte. Es wurden daher industrielle Unternehmungen mehr als sonst besucht, so die Hydrosandsteinwerke von W. Zeyer & Co. in Stralau sowie die Stralauer Glashütte, welche sich ausschliesslich mit der Flaschenfabrikation beschäftigt, der Werkplatz des Hofsteinmetzmeisters C. Schilling in der Möckernstrasse, die Bronzegiesserei von Martin & Piltzing, Chausseestrasse, die damals gerade mit dem Guss des grossen Brunnens von Prof. Manzel für Stettin beschäftigt war, die ausgedehnten Werkstätten der Allg. Elektrizitäts-Gesellschaft in der Brunnenstrasse und die mit denselben durch eine kleine Untergrundbahn in Verbindung stehenden jetzt erheblich erweiterten Anlagen auf dem alten Grundstück in der Ackerstrasse, schliesslich das Kabelwerk derselben Gesellschaft an der Oberspree, welches das grösste seiner Art auf dem Kontinent sein dürfte. Letzter Ausflug wurde mit Damen unternommen und erstreckte sich gleichzeitig auf die Besichtigung der vom Geh. Reg.-Rath Prof. Müller-Breslau erbauten, als Auslegerbrücke konstruirten Fussgängerbrücke bei Johannisthal. Es wurden ferner besichtigt die sehr interessanten und recht erheblichen Erweiterungsbauten des städtischen Schlachthofes in der Landsberger Allee mit ihren grossen Schweine-Schlachthäusern, Kühlanlagen usw. Von neueren Kirchenbauten wurden nur die Herz-Jesu-Kirche von Prof. Hehl in der Fehrbellinerstrasse besucht, ferner wie alljährlich der inzwischen im Aeusseren im wesentlichen vollendete Dom und schliesslich die von den Architekten Cremer & Wolfenstein erbaute Synagoge in der Lützowstrasse (über welche in No. 84 bereits berichtet ist). Auf Einladung des Vereins für die Geschichte Berlins theiligten sich Mitglieder des Vereins am 17. Juli an einer Wanderfahrt nach Prenzlau, der Hauptstadt der Uckermark. Wie üblich, wurde ein Sommerfest mit Damen abgehalten, das starke Betheiligung fand. Der Ausflug war nach der Woltersdorfer Schleuse und den Kalkbergen Rüdersdorfs gerichtet, wo durch die Liebenswürdigkeit der Bergwerksverwaltung den Vereinsmitgliedern der interessante Anblick eines Bergsturzes geboten wurde.

Am 18. Oktober wurde das von den Architekten A. Becker & Schlüter erbaute Pestalozzi-Fröbel-Haus in der Barbarossa-Strasse besucht; auch über diesen Bau ist bereits in v. No. berichtet. Fr. E.

Vermischtes.

Die elektrische Hochbahn in Berlin. Die Frage der Weiterführung der im Osten, an der Warschauer Strasse, beginnenden und bereits bis in die Nähe des Halleschen Thores in der Ausführung begriffenen elektrischen Hochbahn hat bekanntlich dadurch eine überraschende Wendung genommen, dass seit einiger Zeit erhebliche Bedenken gegen die Wirkung der Hochbahn auf das Strassenbild, sowie Schwierigkeiten in der künstlerischen Ausgestaltung des Bahnviaduktes geltend gemacht worden sind und zur Beseitigung dieser Uebelstände in zahlreichen Vorstellungen verlangt worden ist, die Weiterführung der Bahn nach dem Westen jenseits der Potsdamer Bahn-gleise als Unterpflasterbahn zur Ausführung zu bringen.

Dem Vernehmen nach soll auch bereits die Firma Siemens & Halske sich wenigstens im Prinzip bereit erklärt haben, gegen Erstattung der Mehrkosten die elektrische

Hochbahn in der westlichen Fortsetzung durch eine Unterpflasterbahn nach dem Muster der von derselben Firma in Pest ausgeführten Bahn zu ersetzen. Wir wollen die Frage unerörtert lassen, ob in der That der nachtheilige Einfluss der Hochbahn auf das Strassenbild von solcher Bedeutung ist, um den Ersatz der Hochbahn durch eine Unterpflasterbahn zu bedingen, die nach den in Pest gewonnenen Erfahrungen allen Anforderungen zu entsprechen scheint, und wollen uns nur mit den grösseren Bau-schwierigkeiten und den Mehrkosten beschäftigen. Was die ersteren betrifft, so liegen dieselben, ganz abgesehen von der unterirdischen und deshalb schwierigeren Ausführung im allgemeinen und der Aenderung der Kanalisation usw. im besonderen, in dem Höhenunterschiede von ungefähr 10 m, welcher bei dem Uebergange von der Hochbahn zur Unterpflasterbahn zu überwinden ist und eine möglichst lange Rampe erfordert, um die Leistung der Motoren und damit die Schwierigkeiten und Kosten des Betriebes nicht zu sehr zu erhöhen.

Es wird zwar erst nach Vornahme genauer Untersuchungen beurtheilt werden können, an welcher Stelle und mit welcher Steigung der Uebergang von der Hochbahn zur Unterpflasterbahn ausführbar sein, sowie welche Steigerung der Betriebskosten dabei eintreten wird; doch lehrt schon eine flüchtige Betrachtung, dass im Interesse der ganzen Bahnanlage die für den Betrieb so ungünstige Rampe, wenn irgend möglich, ganz vermieden werden muss. Die einfachste Lösung dieser Frage würde darin gefunden werden können, dass die östliche, zumtheil schon als Hochbahn ausgeführte Strecke von der Warschauerstrasse in der Richtung nach dem Potsdamer Bahnhofe ausschliesslich als Hochbahn und der westliche Theil vom Potsdamer Bahnhofe nach dem Zoologischen Garten ausschliesslich als Unterpflasterbahn ausgeführt wird. Dadurch würde allerdings die ganze Bahn Warschauerstrasse-Zoologischer Garten, wenn auch nur scheinbar, in 2 Theile zerlegt werden; in Wirklichkeit tritt aber der Verkehr vom Zoologischen Garten nach der Warschauerstrasse und umgekehrt gegen den Verkehr nach und von dem Potsdamer Bahnhofe bezw. nach und von dem Innern der Stadt soweit zurück, dass für diejenigen Personen, welche vom Zoologischen Garten nach dem Halleschen Thor und darüber hinaus bezw. in umgekehrter Richtung fahren wollen, ein Umsteigen von der Unterpflasterbahn auf die Hochbahn an dem Punkte, wo sich beide Bahnstrecken in einer Umsteigestation berühren, als eine geringere Betriebserschwerung angesehen werden kann. Was ferner die Mehrkosten betrifft, welche durch die theilweise Umwandlung der Hochbahn in eine Unterpflasterbahn entstehen würden, so kann darüber natürlich erst nach einer sehr sorgfältigen Veranschlagung ein Urtheil gefällt werden, und selbst die genaueste Berechnung wird vielleicht bei der Bauausführung eine Ueberschreitung der Kosten nicht verhindern; immerhin wird angenommen werden können, dass sich die Mehrkosten für den Ersatz der Hochbahn auf der Strecke Potsdamer Bahnhof-Zoologischer Garten durch eine Unterpflasterbahn auf mehrere Millionen Mark belaufen werden. Da es nun sehr zweifelhaft erscheint, dass die betheiligten Stadtgemeinden Berlin und Charlottenburg diese Mehrkosten allein übernehmen, oder dass die betreffenden Hausbesitzer in der Bülow-, Kleist-, Tauentzien- und Hardenberg-Strasse, zu deren Gunsten der Ersatz der Hochbahn durch eine Unterpflasterbahn erfolgen soll, mindestens einen Theil dieser Kosten, auf jedes Meter der Gebäudefronten vertheilt, übernehmen werden, so dürfte wohl die einfachste Lösung darin bestehen, dass die Hochbahn-Gesellschaft die Mehrkosten allein übernimmt und durch eine Verlängerung der Konzessionsdauer entschädigt wird. In jedem Falle ist zu wünschen, dass die Verhandlungen möglichst beschleunigt werden, damit die Bauausführung nicht zu lange verzögert wird.

Zur Beseitigung des Salpeters aus Mauern ist nach „Revue d'hygiène et de police sanitaire“ von Vallni ein eigenartiges Mittel angegeben worden

Bekanntlich vollzieht sich Salpeterbildung in Mauern durch die Thätigkeit von Bakterien, welche auf vorhandenes Ammoniak (NH_3) Säurestoff übertragen, d. h. zu Salpetersäure (HNO_3) oxydiren. Letztere verbindet sich mit Basen, wie Kalk, Kali, Natronsalzen, Magnesia und Ammoniak zu Salpeter.

Vallni benutzt wiederum Bakterienarten, die besonders in Pferdedünger und im Stroh von Getreide in Unmassen vorkommen sollen, dazu, Salpeter in seine erdigen und alkalischen Basen, die für Mauerwerk unschädlich sind, zu zerlegen und zwar in folgender Weise. Die mit Salpeterbildung behaftete Mauerfläche wird abgebürstet und sodann mit warmem Wasser gewaschen. Nach Ab-

lauf von etwa 24 Stunden werden einige Liter aktiver Kulturen der betr. Bakterienarten mit einem Pinsel aufgetragen, alsdann mit Papier überklebt und mit Gips überzogen, um Licht und Luft abzuhalten; unter dieser Decke vollführen die Bakterien ihr Werk sehr rasch.

Ob das Verfahren im grossen ausführbar ist und in welchem Stadium die Salpeterbildung desselben noch Nutzen bringt, kann nur durch Versuche im grossen — anstatt durch Laboratorien-Versuche, um die es sich bisher handelte — erwiesen werden.

Die Einweihung der Palaestra Albertina in Königsberg i. Pr., eines Gebäudes für körperliche Uebungen und Unterhaltungszwecke der Königsberger Studentenschaft, hat am 22. Okt. d. J. stattgefunden. Das Bauwerk ist einer Stiftung zu verdanken, welche ein früherer Studirender der Universität Königsberg, Hr. Dr. Lange in New-York, machte. Das Gebäude ist als ein im Grundriss rechteckiger Ziegelfugenhau mit Putzflächen im Stile der nordischen Backsteinbauten der gothischen Periode ausgeführt. Sein Architekt ist in mehreren uns zur Verfügung stehenden Berichten leider nicht genannt und ist auch uns bisher unbekannt geblieben. Das Erdgeschoss der in 3 Geschossen sich erhebenden Palaestra enthält Vereinsräume, das zweite Geschoss einen Speisesaal nach Art der alten Rittersäle, Billardzimmer, Lesezimmer usw., das dritte Geschoss wieder Vereinsräume, Fechtsäle usw. Der Garten ist für Spiele im Freien eingerichtet. Eine Turnhalle mit mehr als 1000 Personen Fassungskraft soll zugleich als Theater-, Konzert- und Tanzsaal benutzt werden. Eine Bade-Anstalt enthält ein Winterschwimmbassin, sowie Wannen- und Dampfbäder. Die Anstalt ist mit Zentralheizung und elektrischem Licht versehen. —

Die neue katholische Herz-Jesu-Kirche in Berlin, ein ausgezeichnetes Werk des Professors an der technischen Hochschule in Charlottenburg, Chr. Hehl, ist am 25. Okt. feierlich eingeweiht worden. Wir haben dem neuen Gotteshause in unserer No. 57 am 17. Juli 1897 unter Beigabe von Abbildungen einen ausführlicheren Artikel, auf den wir verweisen, gewidmet. —

Preisbewerbungen.

Der Wettbewerb um Entwürfe für ein neues Rathhaus in Rütterscheid. Das Programm giebt zu Beanstandungen keinen Anlass. Die Baustelle ist ein schöner Eckplatz an der Essener und der Damian-Strasse in Rütterscheid. Der Stil ist freigegeben; die Bausumme für den jetzt zu errichtenden Theil des Bauwerkes beträgt 150 000 M. Sachverständige Preisrichter sind die Hrn. Geh. Brth. Stübgen-Köln, Geh. Brth. Pflaume-Köln, Brth. Schmohl, Reg.-Bmstr. Behrendt und Arch. Feldmann in Essen. Ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe ist vorbehalten, hinsichtlich der Bauausführung eine Zusage nicht gemacht. Verlangt werden ein Lageplan 1:400, Grundrisse 1:200, zwei Fassaden 1:100, zwei Schnitte 1:200; ein Schaubild ist gestattet. Der einem Erläuterungsbericht hinzuzufügende Kostenvorschlag hat sich auf die kubische Einheit zu stützen. —

Die Entwürfe zu einem Eissport-Pavillon in Troppau werden von dem Ausschuss des dortigen Eislauf-Vereins zum Gegenstand eines Wettbewerbes für deutsche Architekten (damit ist wohl gemeint Architekten deutscher Nationalität) gemacht, in welchem 2 Preise von 500 und 300 Kronen vertheilt und nicht preisgekrönte Arbeiten gegebenenfalls angekauft werden. Preisrichter sind die Hrn. k. k. Brth. Stenzel, die k. k. Ob.-Ing. Franz Sub, Hugo Hampel und Ferd. Puchner, sowie Hr. Eiswart Rob. Hollatschek. Termin ist der 30. Januar 1899. Unterlagen gegen 3 Kronen durch den genannten Ausschuss.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Reg.-Bmstr. S. in C. Wenden Sie sich an das Patentamt oder an den Patentinhaber selbst: das müssten wir auch thun. Falls Sie wieder eine Anfrage an uns richten, bitten wir, den Nachweis über den Bezug unseres Blattes anzufügen, da wir bei den starken Anforderungen, die auf uns eindringen, nur die Interessen unserer Abonnenten wahrnehmen können.

Inhalt: Die Architektur-Abtheilung der Münchener Jahres-Ausstellung im Glaspalast 1898. — Die deutsche evangelische Kirche in Jerusalem. — Zur Frage der Tiefbauschulen. II. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Die Architektur auf der Jahres-Ausstellung im Glaspalast in München 1898.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wihl. Greve, Berlin SW.